BURNDY
LIBRARY
Chartered in 1941

GIFT OF
BERN DIBNER

CAPUT

DE SPHERA CÆLESTI JUXTA MENTEM ANGELICI DOCTORIS, ET ARLIS DOCTRINAM.

PRÆFATIO.

Si cognoscenter superna aqua cælestis inquit
eloquentiæ parens: hæc nostra, et exigua, et
minima contemnimus, reliquum erit peractis
jam quæstionibus, quibus elementorum metheo-
rorumque spacia nostro calamo perambulabimus
elementis indulgere, et ad supernorum corpo-
rum cælestium contemplationem ascendere, atque
ea elucidare, quæ ad phisici philosophi ob eundem
munus duntaxat expectare videntur iis
relictis, quæ mathematicorum, et astrologo-
rum propria sunt

SECTIO Iª DE SPHERA CÆLESTI

Nomine sphera cælestis intelligit quidquid corporeum
reperitur a luna usque ad empireum; seu spatium
illud, quod a luna inclusive usque ad empireum longe
lateque distenditur: corpora enim luna inferiora
mundum constituunt elementalem, seu spheram
elementalem, qui propterea mundus sublunaris
appellari consuevit. Cælum vero cælum dicitur a verbo
græco uranos, quod latine idem est ac cælum

qd cælū dicit; q quia cæli, et omnia tegit sub-lunaria, et sensibilia, aut quia sæpius ē siderib celatū, sculptū, sive signatū.

Licet enim cælū interdū pro aere accipiat, in quo sensu dicimus cælū eē serenū, q nubilū; quandoq vero accipit pro octava sphera, et sæpe sæpius pro toto universo: vulgo tamen in præsenti usurpat, q pro illo spatio, in quo n̄ solū sydera fixa, sed etiā planetæ reperiunt; q pro corpore simplici, qd supra 4a elementa consistit. Hu Hujusmodi autē cælū (cujus existentiā tanqā certā supponimus, tū ex sacra pagina, tū experientia ipsâ) ex quib componat resolvit sequens articˢ.

Artˢ 1us An Cœlî ex Mat̃a, et Forma Componan-tur.

Dico: cælū ex mat̃a et forma substantiali componi, ita universa peripatetica schola. Contra Epicureos, Cartesianos, Gacendistas, aliosq corpusculares philos, qui dum corpora omnia ex atomis, seu insensibilib corpusculis coalescere dicunt, cælos quoq negant eē compositos ex mat̃a, et forma substantiali. Est etiā contra Averroē docentē, cælū eē formā quandā p se subsistentē absq mat̃a accidentib tamen afectā sensibilib. Probat 1o: omnis substa completa corporea composita ē ex mat̃a et formā, nā mat̃a se sola incompleta ē et indeferens ad omnē entis mat̃is speciē, forma autē ex s. e ad mat̃a ordinat, nec sola (nisi spiritualis sit) in rerū natura potest subsistere;

MSS 211B
RB NMAH

sd cælum ē substa completa corporea ē ens per se subsistens ut quod, neque ordinat ad aliam compositionem, qd ē caracter substæ completæ: ergo cælum ex mata et forma substantiali coalescit.

2o prob. Ro: qr quodcumque habens mata debet componi ex mata, et forma, nam mata 1o nec divinitus reperibilis ē in rerum nata sine omni forma, sd quodcumque cælum habet mata ergo bc. Min prob: omne ens sensibile habet mata. quapropter angeli, quia mata carent sunt insensibiles; sd cælum ~~ser~~ sensibile ē sensibus enim percipimus ejus motum, et lucem quæ sunt sensibiles qualitates: ergo bc. Confirmat: omne corpus habens quantitate dimensiva ē compositum ex mata et forma, in quibus talis quantitas fundat, et à quibus originem ducit, sd cælum ē corpus habens quantitate dimensiva, cum revera extensum sit. Omissis aliis rones, quæ in phisica generali reperiunt.

SOL. ARTA. JARIA.

Arguunt 1o: omne compositum ex mata et forma habet potam ad eē substantiale; nam mata ē pota ad substantiale eē; sd cælum n habet potam ad eē substantiale: ergo bc. Minr prob: nihil ~~incorrup~~ incorruptibile habet potam ad eē substale, ut inquit Ārtes nono metaphisicæ textu 17 his vêbis: pota ad eē substantiale n invenit in incorruptibili: ergo cum cælum sit incorruptibile bc. Res disso ant: nullum incorruptibile habet potam, quæ sit subiecta principium corruptionis, concedo, ut præcise

dicit ronē paxxis matir no anr. Iraq licet mata 1a caloxu ñ sit principiu corruptionis, cu ejus appetiry ūn una forma inamissibiliter informante faciat habere randē ronē parris matis ex qua et forma cœlesti coalescit totu corporeu cælu. et incorruptibile sit.

Io: perfectissimu omniu compositorū ex mata, et forma ē homo; At hic homo corruptibilis ē: ergo si cælū ē incorruptibile, q̄ ē homine perfectissimū q̄ n componit ex mata, et forma. Res disg mai: perfectissimu ex parte formæ, condo; ex modo informandi no. Anima enim ratis licet sit prestantior forma cælorū, tamen amissibiliter mata informat, et ideo homo corruptibilis ē; ceterū cælorū forma mata ~~inamissibiliter~~ inamissibiliter informat; sicq licet cæli innobiliōres homine sint, tamen incorruptibilitate gaudent.

Arrux 2o: in linea spirituali dat subsra scilicet angelica, excludens compositionē matæ, et formæ: ergo etiā in linea corporea, quæ alia ee ñ potest quam subsra cælestis. Confirmat: in ordine rerū matiū dat forma spiritualis, existens sine mata, scilicet anima ratis separata: ergo etiā reperit forma quædā corporea quæ alia ñ ē, quā forma cælestis. Rever arguto no conrat. Disparitas ē, quia ordo rerū matiū ē inferior ordine rerum spiritualiū: omne autē imperfectum minus habet de simplicitate; quia in tantū aliquid ē perfectum inquantum ē actus, et in tantū ē imperfectū, inquantū

DSI

potest includit et ideo &c. Ad confirmationem etiam disparitas ē manifesta, quia enim anima natis utpote spiritualis, quandoquidem ē forma per se subsistens, nec ē a materia dependens in esse, ideoque sine materia subsistit; ē contrario vero forma cælestis corporea ē, et a materia in suo esse dependens; ergo &c.

QUÆSTIO IIda AN CŒLI SINT ANIMATI.

Cælos esse animatos dixerunt nedum illi qui totum mundum divino quodam spiritu plenum esse asseruerunt; verum alii quoque somniantes nobiliores hujus universi partes Cælos scilicet ac sidera diversis animalibus esse exornatas; unde Platonici cælum animatum posuerunt, etiam Persæ, et antiqui Græci et Romani, qui sidera ut Deos coluerunt unde Anaxagoras exilii pœna ab Atheniensibus plexus ē, eo quod solem dixit lapidem ardentem eique divinitatem, et vitam denegaverit. Hæc vero opinio non nisi temere defendi potest cum eam inter errores Marcesianorum ab ecclesia damnatam Epiphanio numeret, et a Niceforo inter Origenis errores anatematis sententia notatos singulatim referatur.

Ho: cæli non sunt animati. Prob. ex quinta sinodo generali scilicet constantinopolitana 2a ubi legitur: si quis dixerit cælum, solem, lunam, et stellas animantes quasdam esse, et animatas virtutes anatema sit. Porro D. Damacenus lib. 2o de ortodoxa fide cap. 6o dixit: nullos animatos cælos et luminaria

estimes; inanimati sunt et insensibiles: Prob. 1a Pars ratione: omnis anima unitur corpori ut in eo operationes vitales exerceat; sed corpus caeleste expers est omnis operationis vitalis seu vegetativae, seu sensitivae, tum denique operationis intellectualis: Prob. 2a Pars: nam 1o caelum nec nutritur nec augetur, ubinamque esset tanta ciborum copia ad nutriendam alia tantae molis. Vapores enim terrae quos aliqui habuere, ut astrorum alimenta et praecipue solis immo tota tellus cum aqua non sufficeret in unius diei pabulum. Nec 2o caelum sentit; nam quis adeo erit insanus, ut caelis apprehendat, et ponat aures oculos, et nares? Tandem nec intelligit; intellectio enim corporis non exigit, nisi ut per sensus a sensibilibus species obtineat; sicque si operatio sensitiva in caelis locum non tenet, neque intellectiva.

SOL. ARTA. JARIA.

Arg. 1o: caeli se ipsis moventur: ergo sunt animati. Resp. motum caelorum non esse vitalem, sed solum naturalem sit determinatus ad unum tantum, sicut motus gravium, et levium vitales non sunt: unde si ex motu locali ratio vitae posset probari, nubibus etiam, ventis, ac singulis fere elementis vitam, et animam tribuere deberemus cum ea omnia revera localiter moveantur. 2o potest dici, hunc motum non esse ab ipsis caelis sed ab Angelis, ut postea constabit; sicque caeli non a se, sed ab alio moventur.

Arg. 2o: omnis causa est simpliciter nobilior suo effectu; sed corpora caelestia sunt causa viventium

sublunarium; producunt enim muscas in aere in luto serpentes, ranas in aquis, omnino in animalia quae sunt simpliciter nobiliora omnibus istis; ideo debent esse animata. Resp. cum D. Thoma 1a p. q. 70 art. 3 neg. conseq. nam omnis causa principalis, contra instrumentalis non nam. et dissimile rerum. Etenim corpora caelestia solum sunt causae instrumentales praedictorum viventium, aut ut mota ab Angelis, et sicut ratione instrumenti non est producere effectum in sua virtute, ita nec esse nobilius suo effectu.

Arg. 3o: mundus vivit: ergo etiam caelum. Ant. prob.: totum non potest esse ignobilius suis partibus, sed partes mundi, v.g. homines et alia viventia, sunt viventia, et ipse mundus. Resp. dist. maj.: totum adaequate sumptum, transeat; inadaequate acceptum non ma.; quia aliquae partes totius possunt esse imperfectiores quam aliae ejus partes. Dist. min. etiam, quia totum non debet recipere omnes illas nobiles denominationes quas ejus partes recipiunt; namque totus homo v.g. non denominatur spiritus, nec immortalis, quamvis hoc tribuatur animae rationali; similiter totum compositum non dicitur incorruptibile, licet aliqua ejus pars, nempe materia incorruptibilis sit.

Arg. 4o: plura sunt sacrae scripturae testimonia, quibus caelis tribuitur spiritus, anima, et actus vitalis, ut in Deuteronomio cap. 32 audite caeli quae loquor. Danielis cap. 3o: benedicite caeli Domino; psalmo 18o: caeli enarrant gloriam Dei. Et deinde psalmo 136:

qui fecit cælos in intellectu ge &c. Resp. quod omnia hæc et similia testimonia sunt intelligenda in sensu allegorico, et 1º pro 2º unde in tali textu sumitur continens pro contento, id est cæli pro Angelis, et pro beatis qui in cælorum gremio continentur. 4º in 2º et 3º sumitur in sensu occasionali, quatenus cæli, eorumque pulchritudo, hominibus sunt occasio benedicendi Deo, ejusque gloriam enarrandi: in 4º nihil aliud innuitur, quam summa Dei sapientia in eorum cælorum creatione. Similiter quando aliqui Patres videntur cælis tribuere animas &c. intelliguntur tamen intelligentias, seu Angelos assistentes cælis, ut explicat D. Thomas 1a q. 70 art. 3º in corpore: non vero animas informantes.

QUÆSTIO IIIa. AN CŒLI SINT SUBSTANTIÆ ELEMENTARES.

Quamvis antiquorum opinio fuerit, cælorum substantiam essentialiter non diferre ab elementis, sed potius ex elementis ipsos cælos componi: ita ut Empedocles dixerit cælos esse aereos, non nulli aqueos, quæ opinio plerisque Sanctorum Patrum placuit; et tandem ignæos dixerint plures ut Anaxagoras, et Plato; Aristoteles autem philosophorum princeps existimavit, cælorum, et sydereum substantiam ab elementis esse diversam; atque hinc omnes Aristotelis sectatores fanaticè tenent cælos esse diversæ naturæ ab omnibus elementis et sublunaribus, et habere præstantiorem substantiam, et quandam quintam essentiam ab elementis distinctam.

At substa coelorum diversa ē ab elementis, et ijs nobilior, et quinta quaedam essentia. Ita omnes peripatetici, et plures recentiores. Prob: substa, quae ē sedes, domicilium, et thronus Dei ē nate diversa atq nobilior ab ea, quae in scabellum ejus deputat: sed coelum ē sedes domicilium et thronus Dei; terra vero seu elementaris moles in ejus scabellum deputat ut dicit Isaie 66 coelum sedes mea terra autem scabellum pedum meorum. ergo &c.

Quapropter ait Apostolus 1a ad corinthios cap. 15 alia quidem coelestium gloria, alia terrestrium: ubi Angelicus Doctor lectione 6a inquit: alia quidem ē gloria, id ē pulcritudo, et decor coelestium corporum; alia autem terrestrium.

Prob ratione: illa corpora sunt diversae nate, quae habent diversos motus nates, cum diversa propter dicit diversam nate; sed coeli habent diversum motum nate ab elementis. ergo &c. Min. prob: elementa moventur vel a centro ad circumferentiam ut aer, et ignis, vel a circumferentia ad centrum, ut terra, et aqua; sed coeli non ita moventur, cum solum circulariter volvantur circa centrum. ergo habent diversum motum nate ab elementis, et sane nobiliorem; cum motus circularis perfectior sit. — Tum etiam quia ex diversitate nate situs, et loci optime colligitur diversitas nate in partibus principalibus universi, cum in mundo omnia congrue, et ordinate suis locis constituta sint; sed coeli naturam obtinent situm et locum longe superiorem elementis. ergo &c.

sum demum elementaris molem subjicit astris tanquam principium passivum principio agenti; siquidem astra efficacissime agunt in sublunaria: ergo &c.

SOL. AFTA. JAFIA.

Arg. 1º: Planetæ non sunt natæ diversæ a terra ergo regio cælestis saltem planetica non est alterius naturæ ab elementis. Ant. prob. 1º: Planetæ sunt globi opaci sicut terra, nec propria fulgent luce; sed lucem solis ad terram reflectunt, sicut terra vicissim ad eos reflectit lumen ergo &c. 2º: sol est ignis quidam purissimus quia summe lucet, et calet, quæ sunt duæ proprietates ignis: unde et canit Ecclesia: jam sol recedit igneus = 3º: cælum in quo feruntur Planetæ nihil aliud esse videtur quam aer purissimus in immensum fere diffusus: ergo &c.

Resp. neg. cons. ant. Ad 1am probationem dic, quod licet Planetæ sint opaci ut terra, et lucem a sole mutuent non tamen sunt ejusdem naturæ; nam hæc duo non sunt propriæ proprietates, quæ soli, et terræ conveniunt, sed potiores communes, quæ quidem adaptari possunt corporibus diversæ naturæ. = Ad 2am neg.: solem dici igneum æquivoce solum, non quod in se ignis sit; sed quia lucet, et sua luce calorem procreat: unde non est calidus formaliter; sed eminenter et effective. = Ad 3am dic, regionem planeticam non esse aeream, quia est solida: et quamvis fluida esset non foret ejusdem naturæ ac aer noster, quia invariabilis, et æterna fruitur teneritate.

Antec: cælu factu ē in medio aquarum; qd n̄ ē diversa natæ ab aqua. Ar, prout ex illo Genesis 1º: fiat firmamentum (id cælum) in medio aquarum: qd hic. Resp. n̄ ūnumqā arr: siquidem sacer textus per firmamentum n̄ intelligit cælu, sd aerē interfusum in aquas pluviales et marinas in 2ª creationis die, ita scriptura legitimus census sit cū toto aquæ mole in aere antea & sacerer Dei jussione effectu fuit, ut deinceps magna ejus portio in vapores rarescens sursu acenderit, aere medio interjecto. Ita solvit 1ue Decem. 1º p. q. 6ª arto 2º: cui interpretationi etiā favet Hebraicus textus, sic enim habet ad literam. Dixit Deus sit expansio in medio aquarum, quæ dividens inter aquas, quæ sub expansione et aquas, quæ super expansione.

Ar: sacer textus ibidē ait, Deum posuisse stellas in firmamento; & stellæ n̄ sunt in aere, sd in cælo: qd nomine firmamenti n̄ aer, sd cælum prius intelligit. Resp. disp. ma: ait in firmamento id cumque sicut antea n̄ ait in firmamento cæli conc. ma: Itaque aliud ē firmamentum cæli, et aliud in medio aquarum, quando autē sacer textus ait dixit Deus stellas posuisse in firmamento cæli n̄ ait positas eē in firmamento expansio in medio aquarum. qd aer ē: ex quo satis liquet cælu eē diversa natæ ab aqua. Resp. ones: Sti Patres, plerique cælum aqueum, ac ex aquis factu asserunt. Rexus cū Sto Thoma eos id n̄ statuere ut dog=

mo ecclesiasticus, ut ea opiniones philosophicas quas scripturæ accommodare iis utentes, quæ in philosophia didicerant: unde ea in re non sunt majoris auctoritatis quam philosophi quos sequuntur.

QUÆS IVta UTRUM CŒLESTIA CORPORA SINT CORRUPTIONI, SEU ALTERATIONI OBNOXIA.

UBI DE MACULIS SOLARIBUS.

Restat ac nostra ætate exarsit disputatio peripatetica inter, et recentiores philos. de cælestium corporum incorruptibilitate. Recentiores enim passim tuentur cælestia corpora obnoxia esse corruptioni, sive totali ut Epicurus aliique dixere sive corruptioni quoad aliquas partes, sicut globus terraqueus destrui nequit, at eius partes sæpe alterat et corrumpit. Oppositum vero communis sententia docent Peripatetici, qui non satis demonstratas a recentioribus contendunt corruptiones etiam accidentalia in cælestibus corporibus. Veruntamen sequens Platonem qui Deum alloquens de cælis dicit natura vestra estis dissolubiles; voluntate vero mea indissolubiles, affirmavit cælos esse incorruptibi-

dileps. ab intrinseco, et ab extrinseco, seu ex divino beneplacito. At omnes alii peripatetici cum suo principe firmiter tenent caelos esse incorruptibiles ab intrinseco.

Ito:

Natura caelorum ex sua natura sua est incorruptibiles licet a Deo destrui possit et in nihilum redigi. Hanc nostram Itonem sustinet D. Thomas 1a. p. q. 66 art. 2o, ubi hoc profert: sicut primus motus circularis, qui est proprius corporis caelestis caret contrarietate; motus autem elementorum sunt invicem contrarii; ita corpus caeleste est absque contrarietate; corpora vero elementaria sunt cum contrarietate; et quia corruptio, et generatio sunt ex contrariis sequitur quod secundum suam naturam corpus caeleste sit incorruptibile. Quid clarius? Suadet etiam nostra Ito 1o. ex sacra pagina scilicet ex paralipomenon cap. 6o. ubi caelum dicitur firmissimum Dei abitaculum. Ex psalmo 148 hoc legitur: Deus statuit ea in aeternum, et in saeculum saeculi.

2o ex consensu omnium nationum siquidem tam graeci, quam barbari cum Deos immortales haberent utpote immortale habitaculum pro domicilio illis tribuerunt accommodatum; incorruptibile (?) caelos incorruptibiles inchoarunt. 3o ex natali caelorum motu, qui circularis est, hic autem motus nec habet proprie contrarium nec indiget finire quiete, sicut motus episcopi rectus, id est, aetate perpetuus est. Ergo caelestes mo-

seu operatione remanere debeat corpus
natae, operari enim requirit ad eo
meritum dicit incorruptibile illud corpus
quod naturaliter circulari motu diurno
moveri ut caelum. = 4o ostenditur ex
corporum caelestium dignitate. Caeli enim
sunt corpora activa, et primi fontes
omnium generationum, sed hoc ipso oportet esse
inalterabilia et incorruptibilia: ergo etc.
Minor probatur: se activa, et se alterantia
non possunt in genere ab alio alterari, cum
sint suprema, deinde neque [illegible] quia
nihil [illegible] ipso destruitur quapropter ele-
menta sunt aliquo modo corruptibilia
quia subiecta sunt corporibus superioribus a
quibus alterantur: ergo

Probatur nunc de fundamentali
ratione: forma complens totaliter materiam illamque
perfecte dominans constituit corpus incorru-
ptibile; ideo enim forma sublunaris corpus con-
stituit corruptibile, quia non satiat materiae appeti-
tum, sed qualibet forma caeli totaliter, et adequa-
te complet appetitum suae materiae eamque per-
fecte dominatur: ergo etc. Minor probatur: forma cae-
lestis est perfectissima in ratione formae, et
aliunde ex parte materiae nullam habet
contrarietatem, quae resistat eius perfec-
to dominio, ut patet in forma solis: ergo etc.
Confirmatur: caeli revera carent principio
intrinseco, et proximo corruptionis: ergo etc.
Antecedens probatur: tale principium corruptionis sunt
quatuor primae qualitates, eo quod invicem
agunt et patiuntur, sed caeli carent illis primis
qualitatibus: ergo etc. Minor probatur: 4or primae quali-
tates sunt propriae in 4o modo elementorum

solum enim conveniunt elementis, vel mixtis ab elementis compositis; sed cœli sunt natura diversi ab elementis: ergo &c.

tandem probatur 2to experimentis. 1o: tot seculis à mundi exordio peractis nulla insignis corruptio aut notabilis generatio in cœlis fuit experta; imo illorum motus, v. g. motus solis adeo æqualis, et regularis, qualis fuit ab ipsis mundi exordiis eodem enim tempore, et cursu idem spacium peragit nunc, ac antea; sed hoc non ita contingeret, si cœli obnoxia essent alterationi; nam alterata corpora, ejus motus aut quies in eodem statu non perseverat, ut patet: ergo &c. 2o: turbato cœlo aliqua alteratione, certo certius variaretur astrorum aspectus, sed syderum aspectus uniformiter sub se se exhibet semper: ergo hæc sempiterna seterintas, et uniformitas signum est inalterabilitatis, et astrorum incorruptibilitatis.

Verum cum reponere possent adversarii, quis experimentis solum haberi cœlum majoribus, ac observabilibus corruptionibus non subjacere, posse tamen minutiones pati, quæ ob distantiam non fugiunt: sicut nec videret aliorum plantarumque ortus, et interitus apud nos adeo frequentes, qui telluremin nostram in globo Jovis positus contemplaretur. sed nuper invento teleskopio, et hæc minores illas generationes in cœlis fieri satis efficaci experimento ostendere valemus: nam si esset in planetis aliqua generationum vicissitudo, qualis in terris visitur; maxime

locum habere in luna corpore tam magno ad aspectum, tam vicino, et cognito nostris elementis tam obnoxio influxibus astrorum superiorum; ut in luna ~~tam~~ nulla sit vicissitudo generationum, nullaque mutatio, nisi quae umbrae, et lucis, quatenus nunc illa, nunc alia parte a sole aspicitur. et idem censendum est de aliis planetis.

Mirum porro si fierent in luna mutationes, quales fiunt in terris eas non fugerent oculum armatum longissimis telescopiis quinquagenum pedum, quae Magister Goundim maxime laudat. Nam esto non valeret discernere minimas mutationes, videlicet arborum motus, arborum agitationes, et alias ad certe maiores alias videret quae complanent ex pluribus minoribus. finge vero lunam, ut volunt moderni esse instar telluris, in qua sint maria, flumina, aer ~~etc~~ silvae, umbrae, animalia etc. plane consequens foret solis calore ex his aquis vapores attolli in insignes nubium strues cogi. sic non 600 leucarum ut fit in hac terra, ac certe ~~dem~~ decem duodecimque milliariorum; has nubes solvi in pluvias, aut nives atque exinde conturbari lunarem aerem; et istae insigniores mutationes non paruerint latere nos relato grandiori telescopio lunam intuentes, ut nec ea quae in terra contingunt illum fugerent qui terram telescopio e ~~luna~~ luna observaverint. etc.

Dē. prob. min: si aliqua alteratio in lunae globo observata fuisset maxime admosphera id ē sphera fumosa, et vaporosa, eo quod crebrior ille globus solis calore afflatus, plures exhalaret vapores, quibus vicinior aer infuscaret, et circa globum fieret quasi sphera fumi; sed circa lunam nulla experitur admosphera: ergo nihil generatur in globo lunari. Prob. constat accuratioribus experimentis; nam licet illi, qui pro lunam observarunt minus exactis telescopiis jactaverint se admospheram illam vidisse, nunc tamen inventis jam perfectioribus telescopiis error ille emendatus ē, certoque deprehensum nihil crassi et vaporosi aeris lunam circumfundi. Tum etiam quia si perfectum sit telescopium facies lunae exactissime terminata conspicitur, et experitur nullam in stellis fieri refractionem, cum a luna occultari incipiant, quod quidem necessario eveniret si luna crassiori cuidam corporibus circumdaretur

SOL. AFTA. JAFIA.

Arg. 1º ex sacra pagina dicit enim ps. psalmo 100: opera manuum tuarum sunt caeli, et ipsi peribunt, et omnes sicut vestimentum veterascent. Similiter Isaie 51: caeli sicut fumus liquescent. Marci 4 24: caelum et terra transibunt: et sic in pluribus aliis locis: sed omne, quod perit mutabitur et sicut cera liquescit ē ex natura sua, et ab intrinseco corruptibile: ergo &c. Resp. nim: quod non suadent allati textus.

1º quia nomine cœli intelligi quam optime potest aerea regio juxta illud psalmi 8º volucres cœli, et pisces maris. 2º vid. de cœlo proprie dicto intelligantur exponi debere juxta D. Thomam 1ª p. q. 74 art. 4º de mutatione seu corruptione quoad accidentia non vero proprietali, et naturali, quatenus scilicet in consummatione seculi cessabit cœlorum motus, et astrorum lux plurimum renovabitur, quæ mutationes sunt accidentales. tandem vid. de mutatione substantiali intelligi debent de potentia Dei absoluta quod non oponitur conclusioni.

Arg. 2º: globi planetici sunt similes telluri nostræ: ergo sicut in terra ita etiam in planetis fiunt generationes.- Confirmatur non enim decebat tam vasta domicilia esse omnino vacuata incolis, et quasi veluti inanes solitudines et deserta esse omnino experta illius præclaræ varietatis quæ ex rerum genitis consequitur: ergo in planetis fiunt generationes. Resp. Planetas non esse telluris similes: etenim terra creata est, ut sit sedes generationum ad quam aliæ generationes ordinantur: planetæ vero creati sunt ut terram illuminent suoque influxu in ea promoveant generationes, ut ex sacris literis aperte constet. unde planetæ non superflui et otiosi quamvis in eis nihil generetur.

Arg. 3º: in cœlis de facto expertæ fuerunt plures mutationes substantiales: ergo cœlum non est incorruptibile: Ant. prob. diversis temporibus in cœlis

apparuerunt variae stellae quae prius non erant; et modo maiores, modo minores videbantur, et post breve tempus evanuerunt. ergo stellae illae fuerunt in caelo de novo genitae, postea vero corruptae; idque licet his nostris temporibus ut docet Bullialdus in suis monitis ad astronomos aliisque plures satis constat stellas illas nec de novo generatas, nec extinctas, sed licet perennes sint habent tamen apparitiones ut nunc disparerant et hoc quidem regularibus periodis.

Sic autem duplicitur potest evenire ut astronomi explicant. 1o, quia tales apparitiones non simplices stellae, sed plures conjunctae, quae si disjungantur inconspicuae fiunt. 2o. quia licet simplices sint media tamen sui parte sunt obscurae et opacae: unde supra proprium centrum revolvuntur, et cum parte lucida nobis obveniunt, fiunt conspicuae, cum vero nobis donant parte obscura et opaca fiunt inconspicuae, et disparent. quapropter aliae suo intrepite stabiliter possunt apparere, et disparere, sicut annulus saturni licet perennis sit, nunc se recipit, nunc vero ab oculis evanescit; sic etiam in Venere, quae cum in dies ea soleat inconspicua aliquando tamen in claro meridie apparet, et videtur etiam nudis oculis; non quod nunc nova sit sed quod novo modo disponat.

Instabiles cometae generantur, augentur, decrescunt et tandem evanescunt; sed cometas illos ea in caelo

et non in suprema aeris regione jam nunc convenit inter astronomos; ergo in caelo fit generatio et corruptio. Resp. nego min.; constanter enim negamus cometas aliquas supra lunam naturaliter generari et ibi accendere posse, non enim in caelo eformantur, sed infra lunam ut dicitur in tractatu metheororum. Et si fuerit aliquis cometa supra lunam revera visus fuit dicimus non esse proprie cometam, sed quandam congeriem aparientiam stellarum quae cum adeat cum cometis similitudinem ab aliquibus cometa apellatur.

Arg. 4o: in corporibus caelestibus reperiuntur primae qualitates variae, calor scilicet frigus, humiditas, et siccitas; sed hujusmodi primae qualitates sunt principium proximum corruptionis: ergo &c. Maior constat; nam apud astronomos, et Ptolomeo duce saturnus est frigidus, Jupiter temperatus, mars calidus et siccus, sol calidissimus, et tandem venus et luna humidi &c. Resp. nego min.; quia illae qualitates non reperiuntur formaliter in corporibus caelestibus, sed solum virtualiter et causaliter seu efectivae, ideoque illi planetae praedicantur variis qualitatibus solum virtualiter, ut diximus.

5o: in caelis sunt efectus primarum qualitatum: ergo sunt in eis primae qualitates variae. Ant. prob.: in caelis sunt raritas, et densitas, ut videbimus; sed raritas et densitas sunt efectus primarum qualitatum; cum sint qualitates secundariae ex primis resultantes: ergo &c.

per raritatem, et densitatem in subl[illegible] ex qualitatibus variis resultatas ex form[illegible] recipiunt in cælis. Raritas enim et densitas essentialiter non exigunt resultare ex formis qualitatibus, et ideo propria nata repertaposunt in aliis principiis radicari: sicut diaphaneitas, quæ reperitur in elementis supponit aliquas tam formas qualitates non diaphaneitas cælorum, quæ est elevata supra omnia elementa.

Arg[illegible] 5o:

in cælis reperiuntur alterationes majoris et minoris illuminationis, imo defectus totalis illuminationis, ut experientia docet in eclipsibus. Porro in cælis reperiunt contrarietates motuum versus ortum, et occasum. Tandem virtus, quæ est in cælis est finita, et limitata; sed illud cujus virtus finita est finit, quod autem finit corruptibile est; ergo hæc omnia sunt evidentia indicia cælorum corruptibilitatis. Per alterationem eclipsis, et illuminationis non est proprie talis, rigurosa, et corruptiva; nam hæc est motus de una qualitate in oppositam; sed solum est alterationem late talem et perfectiva de privatione lucis ad lucem et econverso. Dico etiam cælorum motus non esse proprie contrarios, cum non se expellant ab eodem subjecto. Dic tandem, quod illud cujus virtus finita est finit quidem quoad operationem minime tamen quoad durationem, praecipue si non constat qualitatibus contrariis. Potius patet in Angelis.

Art. 6º: in luna extant montes, maria, et maculae. Montes sane apparent inspicienti lunam ope alicujus telescopii majoris, imo vero montes illi in luna altiores sunt nostris montibus, ut evidentur ex umbra talium montium distinctissime visa. Maria vero in luna existere inde colligit, quia plerumque astronomi supponunt maculas lunae esse maria, quae dum intra se absorbent radios solares species exibent nigredinis. Observationes etiam ostendunt in stellis lunae maculas aliquando apparuisse claras, aliquando obscuras. Et Hevelius testatur lunam eodem telescopio, et in eadem aeris constitutione observatam, non apparuisse ita claram ut alias. hinc credit tellurem nostram exibituram eandem apparentiam si inspiceretur e luna ac luna nobis exibeat eandem e tellure intuentibus; ergo maculae sunt in luna.

Res, hoc omnia illustrarent probare alterationem aliquam in luna, et certe montes illi lunares toto anni tempore semper apparent eodem modo, ut omnes fatent: hoc autem non eveniret si in luna haberet alteratio; nostri enim montes aliquando nivibus candent, aliquando exbi virescunt, et saepe nubibus obducuntur; quorum neutrum in luna contingere ab observatione patet; siquidem ut optime animadvertit Hugenius non apparent in luna sensibiles mutationes nec lucidis obscurisque partium sortiens, et inaequalitas.

Non ergo in luna (idem et aliis planetis dicendum) nihil aliud sunt nisi inaequales praeminentiae, quarum ope totum corpus lunare, quod telluri obversum est tanquam luminare reddit divisibile, si enim lunaris globus foret undique aequalis, et politus, videretur tantum in puncto unico, ut demonstrat Optica

Illa autem maria lunaria ad aniles fabulas sunt referenda. Inspicienti enim lunam quae in quadraturis evidens est non existere in luna maria, nec ullam partium etereogeneitatem, quia luna undique apparet instar lucis argenti. Itaque lunares illae maculae, quae tantummodo in oppositione videntur per telescopia, non autem in quadraturis, nihil aliud sunt, quam partes lunae asperae, et magis scabrae: sive potius umbrae ex montibus lunaribus projectae, quatenus isti solis illuminationem in aliis partibus praepediunt, ea vero irregularitas quae in luna deprehensa fuit, referenda est, tum ex diversa ~~pos~~ positione solis, tum ex varia lunae libratione tum ex diversa distantia lunae a tellure, et a sole.

Art. 70

Sol quibusdam maculis respersus apparet quas pater Scheinerus, et Galileus se deprehenderunt. Aliquando apparent in tanta copia ut insigno animo ejus splendorem obscurent uti contigit occiso Julio Cesare, Antoniano bello, teste Plinio lib. 2o cap. 30 Aliquando minus insignes quidem, et multi

plices in eo ejecti instar spumarum, facula-
rum, et nubecularum; quod omne sine aliqua
ejus intrinseca alteratione fieri concipi nequit

Putant aliqui has maculas non in sole, neque in coelo
reperiri, sed in supremo aere esse exhalationum
congeries, solis motum sequentes. Verum, etsi
hoc responsio valere posset ad explicandum
pallorem solis a Plinio memoratum; quod scilicet
aer solis subtus toto hoc anno insigni crasso-
rum exhalationum simul cum sole apparentium
copia infuscatus, ejus splendorem extinguerent:
attamen usui esse nequit ad explicandas ma-
culas oculo nostro exploratas, cum constet
eas, admodum soli vicinas esse oportere. Nec
credimus aliis asserentibus solares maculas
esse spumas, seu feces a solari globo emissas
eidemque adhaerentes, nec nubes supra solem
elevatas.

Itaque dicendum has maculas esse densio-
res partes sphaerarum coelestium soli vicinarum,
quae certis revolutionibus in illo circumcurrentes,
atque nunc coeuntes, nunc se recedentes, nunc
illa, nunc ista sui facie nobis exhibentes, modo
apparent modo disparent, modo in una quo-
dam macula modo in plures discerpi videntur, modo
grandescere, modo attenuari, etc; ita ut haec om-
nia nihil sint aliud, quam quaedam opticae pheno-
mena. Hinc Mercurius cum in sole incurreret,
habitus fuit pro macula, licet corpus perenne
sit; donec ex motu, quis esset constitit. Quidni
et aliae maculae perennia ibidem esse possent
corpora? Nam in coelis soli vicinis, sicut Mercurii
et Veneris, cum aliis propinquis, possunt esse

partes aliis aliis opaciores, atque sibi incurrentes in sole illam veluti maculam exibere ut dixi de mercurio. At ex solis corpore fumos fuliginas, spumas, cineres, aliaque, quibus adversarii explicant maculas emitti, tot dierum spatio durare posse non capiunt. [illegible] an coeli sint fluidi an vero solidi

QVÆS. V^tus AN COELI SINT FLUIDI AN VERO SOLIDI.

Corpus solidum illud nuncupat, quod divisioni resistit ut adamas, cristallus, lapis &c; sicut corpus fluidum illud dicit, quod divisioni non resistit, imo est facile permeabile, ut aer, aqua &c. = Coelos igitur posse esse fluidos, et tamen incorruptibiles ex eo constat, quod beatorum corporum humores, sanguis, et spiritus vitales fluidi erunt, sicut nunc, et tamen incorruptibiles. = Coelos esse fluidos ad instar aeris, aut potius aurae purissimae, in qua sydera discurrunt, sicut aves in aere, et pisces in aqua, visum est Democrito, Anaxagorae, et nunc censent recentiores astronomi, et phisici fere omnes. Alii etiam docuerunt firmamentum, aliosque superiores coelos solidos esse, inferiores vero fluidos. Philosophi autem Aristoteles, D. Thomas, aliique celeberrimi astronomi, coelos solidos esse propugnarunt, quibus subscribimus.

Dico: probabilius est coelos omnes esse solidos adinstar limpidissimi cristalli. Probatur: ex illo Job. cap. 37: forsitan cum eo fabricatus es coelos, qui solidissimi, quasi aere fusi sunt. Respondent recentiores illa verba non esse Dei, sed Eliu

uno ex Jovi amicis, quod Deus reprehendit cap 36 ut perperam locutum. Namq. quamvis Eliu a Deo reprehensus fuerit quod Jovi calamitates ejus tribuerit peccatis, in cete- ris tamen ejus recipit authoritas, cujus ver- ba ut canonica ac prius Jovis sacris auctoris accipiunt. Quae (ex quo verba illam sint Jovis et Eliu) non supponit auxiliam. Constat etiam ex Apostolo Ad ebraeos 4 ubi ait Christus coelos penetrare quod proprie e corporu solidi, et duri atq. resisten- tes.

Prob. 2o: Soliditas magis confert ad perenni- tatem, sed coeli perennes sunt, et inconcutibi- les ergo solidi. Sum etiam, quia fluida sunt obnoxia confusioni, et mixtioni, quapropter ... omnes facile miscent, et confundunt, sed corpora illa nobilissima de quib. loquimur carencia sunt ex parte omnis confusioni, et mixtioni, cum hoc imperfectione dicat. ergo coeli non fluidi, sed solidi sunt.

Prob. 3o experimentis 1o suppositio quod sydera circa ter- ram moveantur concipi nequit quo ratione stellae fixae in ta rapido motu tanta servent quoad situm consonantiam ac uno tenore omnes ferant, cum tamen sint inaequalis moli- nae in paucis id mirabile foret; at in tam multis prodigio simile e inquit Arist. 2o: si coeli non essent solidi sed fluidi, primum mobile motu diurno + non posset aequaliter secum rapere omnes inferiores coelos: nam ut experientia docet impetus impressus corpori fluido, nec constans, nec aequali- lis, nec facile pervenit ad remotiora, imo

confundit ac tenerum evanescit. 3o: unicu-
lus lucens et nigricantes maculae, quae
in australi emisphaerii inviuntur, servant
aeternam aequalitatem; id hoc neque fieri,
neque intelligi valet si caeli essent fluidi:
nam in hac hipotesi illae partes nigricantes
et albicantes omnino miscerentur cum aliis
caeli partibus omnino diaphanis, rapidissimo
scilicet motu, quo caeli moventur: ergo non sunt
fluidi.

4o: si planetae moverentur in aura fluida
non facile intelligeretur, quo jure modo altiores,
modo depressiores fierent: etenim hac in
hipotesi in caelo fluido nihil est, quod valet coge-
ret v.g. ut nunc fieret terrae propinquior
nunc vero remotior. Quid quaeso cogeret
planetas superiores ut nunc stent, nunc
retrogrediantur, nunc celerius moveantur
ut experitur? id omnia ista facile intelliguntur
si caeli solidi ac excentrici statuantur,
quibus affixi sint planetae, sicut lapides an-
nulo, ut inferius explicabitur. Ultima et
potissima ratio haec est: nobiliores substantiae
nobiliores debent dotes; illae enim substantiae
consequuntur id caeteris paribus soliditas praes-
tantior est fluiditate; fluiditas namque
est veluti imperfectio quaedam, et impotentia
servandi proprium statum; ergo divisioni
facile succedet: ergo cum caeli sint nobilio-
res substantiae.

SOL. ATTA. JATIA.

Fatendo: Deus et natura commodiori,
et faciliori modo procedunt; id aptior

et commodior ē via sidera p cælos fluidos, quã p illos et inexplicabiles vortices sphærarum solidarum: ergo fas vias, ut aptiores usurpavit autor natæ. Res ergo mini aptior, et commodior, et tamen mirabilior via, nõ quæ n̄ sit ita mirabilis condõ. Nã Deus, et natã sepe vias usurpant nedum commodiores, sed et maxime mirabiliores. puerile enim apparet predicare Deum cælos fecisse fluidos, ut fugeret difficultates quas nos patimur in conciliandis sydereis motib. cum cælorum soliditate: imo verosimilius Deum in illis efficiendis vias incomprehensibiles sapientias commendare voluisse, sicut videmus plures homines multa, ac mirabilia eo fine facere quæ salva rerum natã aliter fieri n̄ posse videt.

Arg 2o: admissa cælorum soliditate n̄ possunt intelligi, neq explicari plura natã phenomena ab astronomis tiko e et omnino explorata: &c &c. Arg prob 1o: positis sphæris solidis quomodo fieri posset, ut sol modo magis modo minus ad nos accedat.—2o: quo pacto idem sol ascendere posset ad unã plicũ, et abinde decendere.—3o: qualiter planetæ moveri possent nisi cæli partes scinderent!—4o: si cælum solidum esset quomodo mars nunc altior sole, nunc vero depressior apparet! quod pure venus, et mercurius modo supra modo infra, modo alterius solis extravagarent: ergo hæc omnia sunt penitus incomposibilia cum sphærarum cælestium soliditate.

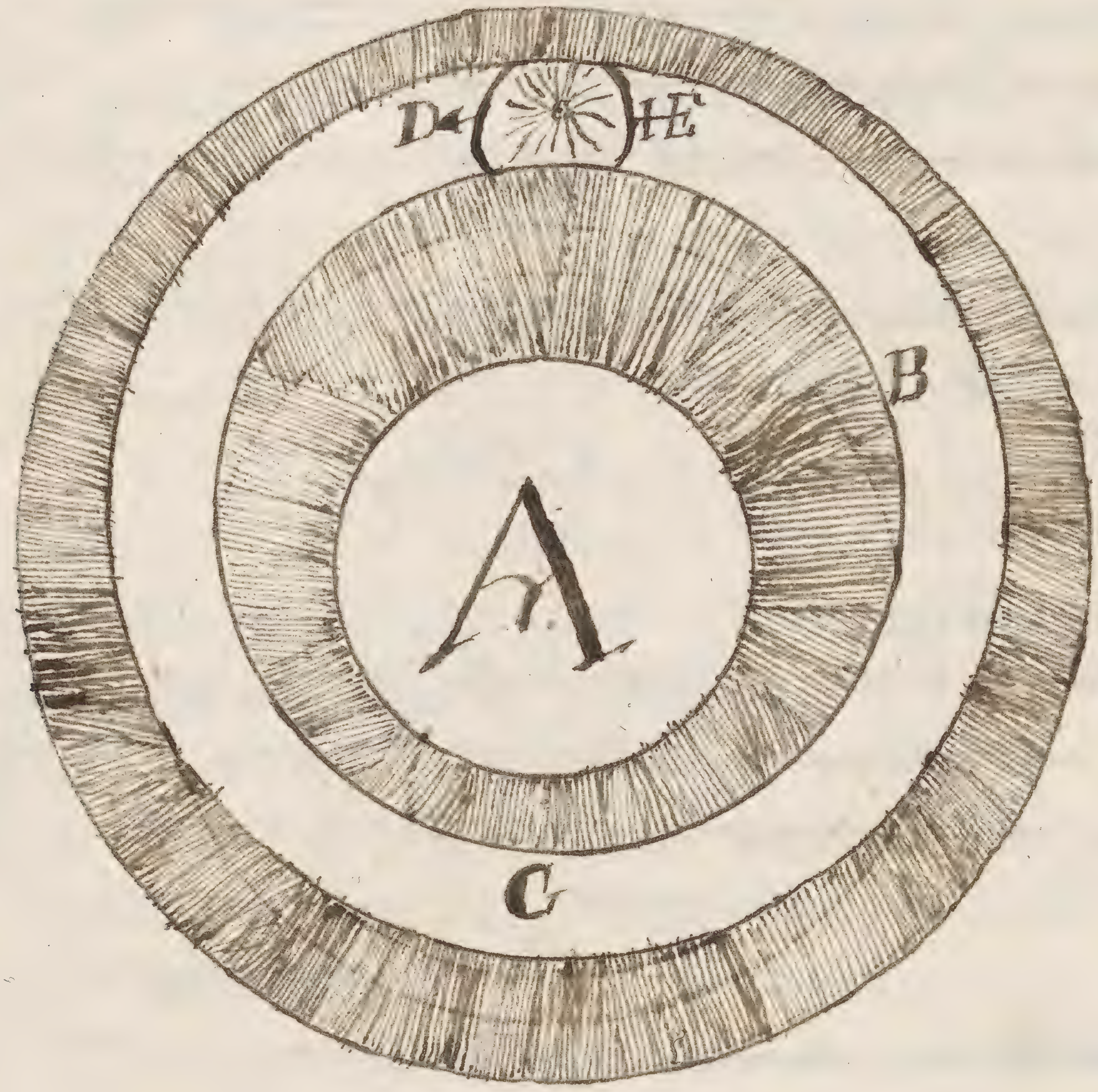
Huic argumento respondent aliqui visum nostrum facile decipi dum objecta a longe intuentur; ad hanc autem deceptionem reficit alteratio quaedam medii conjuncta cum objecti distantia sicut frequenter experimur et quidem visum fuisse deceptum in phenomenis relatis ex eo probari potest quod si in excursu suo sol elevaret non videret ob exiguam ejus magnitudinem et maximam a nobis distantiam econverso vero si magis descenderet infra solem apparerent maximus et major luna quod est falsum

Attamen cum in hac materia cum noster Divus Thomas peritis in arte sit credendum si aliqua essent phenomena ab astronomicis explorata quae caelorum soliditati aperte repugnarent hanc opinionem plane deserereremus et contrariae subscriberemus: verumtamen licet multi sint se jactantes talia phenomena cum caelorum soliditate minime conciliari posse habe[?] tamen a celebratioribus astronomis omnino contrarium, praecipue a clarissimo viro Joanne dominico cassino astronomicae scientiae splendidissima luce; hic enim autor asserere solebat nullum apternus fuisse phenomenon observatum quod manifeste repugnaret sistemati tribuenti caelis soliditatem; quapropter nos ejus vestigia sectantes argumento respondemus.

Ad primum igitur dicimus.

ideo solem modo magis modo minus ad nos accedere, quia sphaerae non sunt concentricae cum globo terraqueo. et ideo ex una parte sunt crassiores et magis a terrae centro distantes et ex alia vero parte sunt minus crassae, proindeque minus distantes a terrae centro quod clarissime repraesentant sequenti figura cujus litterae a designat centrum mundi et litera b apparum

littera ~~[illegible]~~ c aperigeum littera d et tandem
littera e venerem designantur.



Itaque corpus sphericum cujus partes aequaliter distant a medio, seu centro, aliud est concentricum quod habet idem centrum cum mundo; aliud ē excentricum quod habet centrum distinctum. Porro quodlibet caelum totaliter sumptum sphericum est, et cum mundo concentricum, sed quodlibet planetarum caelum ex tribus sphaeris componitur quarum proximior, et remotior crassiores sunt secundum unam partem, et minus crassae secundum aliam; ita tamen dispositae ut crassiori parti unius debilior alterius ~~pa~~ pars correspondeat.

Ceterum sphaera media per omnes partes ē aequalis magnitudinis, et crassitudinis, et hac

sphera planeta defert, ut vides in figa, et ē excentrica simpliciter id ē 2ᵘᵐ omne superficiē. His omnibꝫ naturæ perspensis facile explicari potest, quare sol n̄ semper æqualiter distet ā nobꝫ, et etiā potest intelligi, quare planetæ interdum maiores appareant cū scilicet ā terra minus distent; interdum vero minores, quia magis distantes ad stellarum fixarum differentiā; quo ipsæ tamē ā nobꝫ longe distantes æqualiter ā nobꝫ semper apparent.

Ad 2ᵘᵐ resp: solē acendere ad unū tropicū, et ad aliud decendere n̄ quidem motu recto, sed solū circulari ad motū ipsius sphæræ. Quandoquidē vero sol motu suo movet proprio supra polos diversos ā mundi polos describens inter unū, et aliud tropicū; et inde ē ut modo ad unū acendat, modo ad aliū quin sphæræ partes adve invicē accedant, et recedant. Nec propterea sol modo magis, modo minus distat ā determinata parte sphæræ deferentis, sed solū modo magis, modo minus distat, tum ā mundi centro tū etiā ā polis: Verum hæc clarius infra constabunt. Ad 3ᵘᵐ dico: tam planetas quā stellas moveri ad motū cælestis sphæræ, ideoq n̄ requiri, qd cæli partes scindant, ac hoc ut stellæ, et planetæ moveant.

Ad 4ᵘᵐ patet responsio in supra posita figa: siquidē venus, et mercurius habent proprios circulos et centricos, in quibꝫ motibꝫ propriis circa solē volvunt, tanquā circa centrum

et inde necesse ē ut modo supra modo infra modo vero alterius solis appareant, huiusmodi circuli Epicicli vocant, idē circulus in circulo, seu parvulus circulus intra magnum circulum positus. Hac suposita doctrina, quilibet facile intelligere potest Iovem circa proprium axem moveri posse, et etiā Iovis stellas circa ipsu Iovem, quid enim impedit unā sphaerā probe ornatā intra aliā solv...

Quod autē mars nunc supra, nunc infra solē existat n satis ē exploratū et saniū tenent astronomi plures, quapropter in supra posita figa n descripsimus martis epiciclum; si tamen ita esset facile explicari posset eo modo, quo de venere, et mercurio supra dictū ē recurrendo scilicet ad alium epiciclum; si planetaria regio solida esset, stellarū lux n illas regionē pervadere posset, et vel astronomi saltē lux ā tot sphaeris inferioribus refrangi debere, et hoc experientiae sanū ē: ergo quia coeli n solidi judicant.

Resp. n ma: licet enim planetaria regio solida sit n tamen opaca ē sed diaphena, sicq eius soliditas n impedit, quo minus astra in propriis locis videant quemadmodum apud nos plura solida corpora maxime perspicua, ut cristallus, inquib lux facile pervadit reperiunt. Neq lux refrangit, nisi in inaequali perspicuitatis incidat medium, et cu omnes sphaere coelestes, licet solidae suponant, aequalis, imo perfecta perspicuitatis sint, ideo lux p illas n refrangit.

QÆS VI.ta DE CŒLORUM NUMERO.

Circa cœlorum numerum tot et tam variæ fuere opiniones tum recentiorum, tum antiquorum philosophorum, ut vix numerus iste certo definiri possit: unde huic difficultati merito aptari potest axioma illud tot capita tot sententiæ. Quapropter qui cœlos stellarum fluidos docent unum esse et tot continuum cœlorum molem variis regionibus distinctam, quarum alia aliis sint superiores, eo modo, quo de aere communiter docent philosophi; sicque cœlum Jovis, cœlum Saturni, aliorumque planetarum, nihil aliud esse, quam regionem, in qua est positus Saturnus, in qua Jupiter &c. Propugnantes vero firmamentum esse solidum et planetarum cœlos fluidos, consequenter docent cœlum planetarum unicum esse, diversis tamen regionibus discretum; alterum esse cœlum firmamenti, et aliud empyrii. Denique qui cœlestes orbes solidos esse astruunt necesse est distinguere pro diversitate motuum ipsorum cœlorum. Cum quibus sit

Dico: cœli ad minus sunt decem videlicet novem mobiles et unum immobile, quod empyreum vocant. Ita sentire D. Thomas 1a p. q. 68 art. 4o: ubi licet non dicat cœlos esse tantum decem tamen ibi decem tantum enumerat, et nullibi plures assignat. Audiatur ergo loco citato in corpore, ad distinctionem cœlorum sciendam considerandum est quod cœlum tripliciter dicitur in scripturis. Quandoquidem enim dicitur proprie, et naturaliter, et sic dicitur cœlum

corpus aliquod sublime, et luminosum, quod
q pota, et incorruptibile p natu, et 2um hoc
ponuntur cæli 1um totaliter lucidum, qd
vocant empyreum, 2um totaliter diaphanum
qd vocant cælum aqueum, et cristallinum, 3um
partim diaphanum, et partim lucidum
acre [?], qd vocant cælum sydereum, et istud
dividit in octo sphæras scilicet in sphæra
stellarum fixarum, et septem sphæras
planetarum, quæ possunt dici ꝟ septem cæli
ꝟ septem sphæræ.

2o sumit cælum pro omni
eo, qd participat aliquid diaphaneitatis et
lucis, et sic totum illud spacium, qd ē ab aquis
usq ad orbem lunæ, cælum vocat, et Damasce-
nus illud nominat aereum; quapropter
2um Damascenum sunt 3a cæli aereum
sydereum, et aliud superius ē quo intelli-
git illud apostoli ep raptus usq ad 3um cælum
3o dicit cælum metaphorice, et sic ipsa sancta
trinitas, quandoq dicit cælum. ē quo cælo
exponit Diabolum dixisse ascendam in cælum
id ē ad æqualitatem Dei; secundum D. Thomas
ex quibus constat, qd si loquamur proprie
et naturaliter cæli sunt tantum decem.

Prot. 1a conc.o
in primis ē aliquod cælum in quo beati vident Deum
et in quod Christus ascendit, et sedet ad dexteram
Dei patris, ut fides nos edocet, qd quidem cælum em-
pireum vocat id ē igneum n ab ardore, sd ab ejus sp-
splendore. Hujusmodi cælum ab omnibus immobi-
le judicat [illegible] quia a Deo ē destinatum
ut sit perpetua quies, sedes, et gloria
beatorum, et ideo congruit ut quiescat

tu; etiam quia decuit ē supremā quasi mundi moenia ēē firma, et immobilia, in quorum sinu tota motuum vicissitudo peragatur. Quamobrem tale cœlum ē omnibus aliis nobilioris naturæ: unde in scriptura sacra merito apellatur empireum cœlum cœli.

Deinde ostendit novem ēē cœlos mobiles: cum enim cœli supponantur solidi, et una solida sphæra nequeat in diversa tendere, ~~ne~~ nec partium separationem admittere ideo asserit tot enim cœli mobiles quot motus oppositi cœlorum; n̄ enim aliter dignosci potest cœlorum pluralitas nisi ex vi pluralitatis motus diversi, sed motus cœlorum novem sunt ergo etiam sunt novem cœli mobiles. Motus pti: in primis cernitur motus diurnus, quo tota cœlorum machina suam perficit circulitionem ~~[illegible]~~ 24 spacio horarum, et iste motus tribuendus ē cœlo 1o mobili, qui suo motu, et quia contiguus ē aliis cœlis, ipsos ~~cœlos~~ secum rapit.

Deinde cernitur motus communis stellis fixis medio quo tales stellæ recedunt longissimo tamen tempore a poli primi mobilis, ut videre licet in stella polari: quæ temporis hiparchi antiqui astronomi duodecim tantum gradibus ā polo artico distabat nunc vero sol distat ab illo tribus tantum, et medio circiter, et iste motus tribuit firmamento in quo sunt stellæ fixæ, sunt præterea septem alii motus planetarum inter se valde diversi cum quilibet planeta suum habet specialem motum quo nunc invicem accedunt nunc

unice recedunt ut patet in sole, et luna: etc.

Patet inde non est alius notabilis motus si cuius statuen-
dum sit novum, et distinctum caelum ab assignatis; nam
licet Alfonsus hispaniarum Rex agnoverit in
caelis motum trepidationis, quo caelum stellatum
ab uno ad alterum caeli polum movet per ac-
cessum, et recessum; omnes tamen antiqui as-
tronomi non minores autoritatis, nec doctrinae
talem motum non agnoverunt. Maxime igitur
cavendum est ne tradita ab antiquis, et satis fir-
mis rationibus comprobata facile deseramus
propter recentiorum observationes non quia iis
fidem deregamus (maxime si sint explorata)
sed quia consideramus, quod plures observationes
minus accurate circumferri; observationes
autem acternus certo explorata, si diligenter
inspiciantur, revera possunt cum veterum
autorum placitis conciliari.

Praeterquamquod
adhuc admisso tali motu trepidationis non est ponend-
um, et distinctum caelum; caeli enim solum multi-
plicantur ad multiplicationem motus circularis; sed
motus ille trepidationis non est circularis non enim per eq-
per eandem viam sed accedendo, et retrocedendo: etc.
Quare dicendum arbitror motum illum trepidationis
(si talis sit) esse quendam motum ejusdem caeli stel-
paulisper obliquantis, modo ad unum, modo ad
alium polum nonne sua maxime tarditatis.

Adverte tamen qd cum diximus novū ee ad minus aliqt spheras celestes ē ita intelligendū de spheris universalib quos nihil vetat rursus ee divisas in plures alias spheras minores, et rursus habere intra propria cravitie alias incertas; nam nihil ē cur timeamus numerum cū nō desit materia in tam vastis molib celorum, nec industria et pote in Deo tam sapiente architecto, et sane oportet intra cravicies celi Jovis ee alios quatuor minores quasi celos, quib illa 4ʳ stellulæ ejus [struck] individuæ comites, suos perficiunt circuitos. Item in celo Saturni, unqt [struck] tam annullus qua orecle volvunt

SOL. ARIA. DARIA.

Arg 1o: genesis 1o dicit: in principio creavit Deus celū et terram: sed terra ē unica: ergo etiā celū. Deinde Moyses ibidem solum enumerat duos celos unū factū ante lucem, et alterum, post lucem: ergo celi sunt tantū duo: ad 1um resp cum D. Thoma terram ēe centrum mundi et celum ēe circumferentiā: circa autem idem centrum possunt ēe plures circumferentiæ, ut evidentissimum ē. ad 2um resp idem Sanctus Doctor celum factum ante lucem, et post lucem ēe unum unitate ordinis, qd oportuit, et aliter dividit in decem celos.

Arg 2o: D: Paulus raptus fuit usq ad 3um celum ut ipse testat: sed raptus fuit usq ad celum ultimum, seu empireum ubi vidit Deum: ergo celi tantum sunt tres. Res D.

Thoma cælu quandoquidē dividi in aereū, sydereū, et empireū. 1um comprehendit aerē et ignē elementale. 2um comprehendit omnes cælos moviles. 3o ē cælu beatorū, ad qd raptus fuit S. Paulus, et in hoc sensu cælū solū ē triplex, attamen proprie, et rlitēr loquendo cæli sunt decem ut supra dictu ē. Vel dicendu cu Panerve et Augustino Paulu raptu fuisse usq ad 3um cælu, idē usq ad cælu trinitatis.

Arr 3o: n dat cælu 1um mobile ab aliis distinctu qd cœcu rapiat omnes cælos inferiores: ergo &c. Ans prot: ut omnes cæli moveant ad motu cæli 1mi mobilis, deberet 1um mobile invadere locu aliorū cælorū, vl quibusdā denticulis cu illis conclavari; sd utrumq repugnat: ergo &c. Mir prot: in 1mis unū cælu nequit invadere locu alterius cu unu supra aliud n gravitet, nec cu illo penetret. Deinde cælu mobile, simul cu aliis n constat praeditis denticulis aliar cæli inferiores impedirent, ne ad partes opposita, proprio ac peculiarii motu volverent.

Ret no

anr; ad cujus probatione no mai: ad hoc enim ut cæli inferiores moveant motu comuni primi mobilis, et motu diverso ad motu 1mi mobilis, nec opus, qd 1mum mobile invadat locu alterius, nec qd penetret cu illis, nec deniq qd denticulis conclavet: sd omne id perficit, quia sphaera cœlestes plura sunt excentricis ut supra vidimus

Quapropter 2a sphera ceteras celum includit abstripit, licet sphera deferenti planetarum proprio motu moveat; sunt igitur celi novem mobiles, nempe celum lunae omnium inferius, celum mercurii celum; veneris; celum solis; celum martis; celum Jovis, celum saturni; firmamentum seu celum stellarum fixarum, et denique primum mobile, quibus addit celum empireum omnibus superius, stabile et immobile: prout hoc omnia sequenti figura ostendent. Celi sic esse ordinatos ut advenientes ostendit figura suadebunt explanetarum, et stellarum fixarum occultationibus, illud namque inferius quod sua opacitate, aliud astrum nobis occultat; nullum namque astrum nobis operit nisi astrum inferius inter nos et illud interponatur; sed vero luna sepe sepius alia operit astra; mercurius pariter venerem et sic de reliquis ut experientia compertum est et prout sequenti ostendit figura

Q.E 2ae DE AFFECTIONIBUS ORBIS COELESTIS.

QUAESTIO Ia UTRUM COELI SINT SPHAERICI

Quantitatem inesse corporibus cœlestibus nemo est, qui non videat et cum figura ex quantitatis terminatione resultet ideo habent figuram. Quamnam?

Resp.: cœli sunt sphærici, ita Arist. 2o de cœlo cap. 4. et D. Thomas ibidem. Probatur 1o: ex illo Ecclesiastae 1o: oritur sol et occidit, et ad locum suum revertitur, ibique renascens gyrat per meridiem, et flectitur ad aquilonem. Lustrat universa in circuitu. Porro Sapientiae 24 gyrum cœli

circuivi vela. Ex quibus S.tus Hieronimus graviter increpat eos qui dicunt n. ee sphericum

Prob. 2o rone: ea corpori debet ea fig. ita cælum e 2m corpus, et fig. sphærica e 2a: ergo &c. Mi. quoad 2a partem prob. illa fig. dicit 2a, quæ e magis una, unum enim e prius multis; ita fig. sphærica e magis una cum habeat unicam superficiem ad differentiam fig. triangularis: ergo &c. — 3o prob.: cælum cum sit nimis mobile debet habere fig., quæ ad motum velocissimum sit aptissima; at ita se habet fig. sphærica cum sine hac cælum circulariter moveri e impossibile. — 4o astra et planetæ habent fig. sphæricam ut manifeste constat ex suis apparationibus; n. enim planetæ apparent statim illuminati qualiter apparere deberent si essent plani: ergo pariter cæli sphærici sunt.

Prob. ultimo: nam supposita fluiditate et soliditate cælorum Angelicus Doctor cum Phil.o conat excludere a cælo fig. lenticularem, et ovalem, hac rone: si cælum aliqua ex his fig. undueret sequeret qd. si dum circa sem. ecce torqueret, locum, quem una pars cæli deserit nequit occupari ab alia. Ita hæc ipse partes præcipue universi continuo intercipierent, et suo motu cursu magno vacua successiva paterent, qd. e absurdum: ergo &c. Mi. constat: cum enim utraque commem. fig. formet circularem

pars seu loci diserta ab a ~~[illegible]~~ manebit vacua quousque aquore c ocuparet; hoc autem n sequitur si celu ponatur perfecte sphericu, nam partes corporis spherici sibi invicem succedunt in partibus totius loci vide figa.

SOL. ARTA. JATIA.

Arg. 1o ex psalmo 103 ubi dicit: extendens celum sicut pellem; sed ~~hec~~ pellis e figa plana: ergo etiam celum. 2o: D. Chrisostomus super epistola ad hebreos omilia 14: neque celum moveri, neque sphericum ee; Resp. ad prim. dico minor si extendat in planum, conced, si in rotundum no minor; sic pellis in pila n extendit in planum sed in rotundum

Arg. 2o: corpus firmissimu quale e cælu habere debet figura firmissima; at hæc e quadrata et n. sphærica, quo propter sapientia ingra quadru, fortuna vero supra sphæra depingi solet: ergo &c. Confirmat: si cælu sphæricum esset stellæ fixæ semper æqualiter a terra distarent; at hoc apparet falsu; in ortu, enim, et occasu minus distant a nob, quapropter maiores aspiciunt: ergo &c.
Res. disgo ma. corpus firmissimu ratione immobilitatis transeat ratione incorruptibilitatis quale e cælu no ma. maxime si perpendas cælu deberi movere, ad confirmatione dic, stellas fixas æqualiter a terra distare, quamvis modo maiores modo minores appareant, sicut luna à minus distat a nob in medio cæli quæ in ortu, in ortu enim inter ipsa, et nos mediat semidiametrum terræ quin mediat, du luna in cæli medio posita; et nihilominus in ortu apparet maior, quia media p qd species transit densior e, ob quã ratione nummu intra aquã positus apparet maior, quã sit in se, et in aere.

Q.2. II Utrum cæli sint graves an leves

Dto: cælu neq e grave, neq leve. ita Arist. 1o de cælo et D. Thomas ibide cap. 1o e to aliquos antiquos poetas asserentes corporis cælestis gravitate competere, qd ita asseritur probuerat Nierembergus ut aud.

dicere christianos ta q. sententia Christi fidei adhaerere sed id merito nullibi enim Christus verbum de ista prolibit: omne corpus grave, et leve naliter movet motu recto; grave scilicet ad centrum, et leve ad circumferentiam ut omnibus liquet, sed caelum n movet naliter, sed circulariter: ergo etc. Confirmatur nulla qualitas propria elementorum corporibus caelestibus convenire potest sunt enim nata inferiorum ad omnia elementa ut supra ostensum est, sed gravitas, et levitas sunt qualitates propriae elementorum gravitas scilicet aquae et terrae; levitas vero aeris et ignis ergo etc.

Confirmatur 2o: uni corpori unicus tantum est motus nalis, quia inclinatio nalis corporis semper est ad unum, sed caelis nalis est motus circularis: ergo ascensus, et decensus caelis nales esse n possunt. Tandem: gravitas et levitas sunt qualitates 2ariae ex primis resultatae, sed caelis n conveniunt primae qualitates n enim sunt formaliter calidi aut frigidi sicci aut humidi: ergo neque illis conveniunt gravitas et levitas. hinc nulla pars caeli est gravis aut levis, quia caelum est omogeneum in omogeneis autem eadem est nata totius ac partis. Ob hanc rationem si aliqua pars caeli a caelo separaretur, nec moveretur sursum neque deorsum, quapropter, si caelis tribueret gravitas, ut placet recentioribus, mirum varie (verbis ipsorum utar) quod tantis parlatum cononiciis, et egregiis nulla

porta subita celestis usque decende-
re.? SOL ARTA. JARIA.

Arg. 2o: Matei 24 dicit: stelle cadent de celo: ergo celi sunt graves. = Confirmat: celum est rarum, et densum: ergo etiam grave, et leve, cum ista omnino idem videantur, aut unum ex alio inferatur. Resp. Nego. Doctor Mattheum loqui ibi de stellis celi aerii, hoc est de cometis, qui ante judicium cadent non autem de stellis firmamenti. Quo enim pacto iste cadere poterunt, cum stellarum minima totius terrae superet magnitudinem, vel loquitur Matheus in sensu metaphorico, quatenus scilicet astra celi a luce deficient. Ad confirmationem nego consequentiam; ~~nam~~ nam licet rarum, et densum, in sublunaribus ~~in~~ quibus a primis qualitatibus oriuntur videantur esse ita ac grave, et leve valde connexive, celis tamen in corporibus celestibus.

Arg. 3o: ascensus, et descensus solum conveniunt corporibus gravibus, et levibus; et conveniunt celis, sol enim modo ascendit modo descendit, et idem dicendum de aliis. Confirmat: prime qualitates conveniunt corporibus celestibus quia inter planetas alii calidi, alii frigidi, alii humidi et alii sicci recensentur: ergo etiam illis conveniunt qualitates 2a ut sunt gravitas, et levitas. Resp. ad argum. distinguo maiorem: ascensus, et descensus, qui fiunt motu recto, concedo; motu circulari, ut in celis experitur, nego maiorem. Ad confirmationem distinguo antecedens: conveniunt virtualiter concedo;

feliciter n̄o an?. sic sol n̄ calore formaliter sed sua luce in corporibus sublunaribus calorem produxit.

ARS III^us UTRU COELI MOVEANTUR, ET A QUO PRINCIPIO.

Phisici recentiores nihil novi jam respuentes atque copernici sistema insequentes affirmant terram circa solem girare, et solem vero et caelos perpetuo quiescere, quo nihil absurdius. Dicit enim psalmo 92: firmavit orbem terrae, qui n̄ commovebit. Et psalmo 103: fundavit terram super stabilitatem suam n̄ inclinabit in saeculum saeculi: et merito; nam corpus grave qualis ē terra n̄ movet motu circulari, sed motu recto a circumferentia ad centrum; si enim circulariter moveret, lapis sursum directe projectus nunquam caderet in eodem loco, nam illo tempore, quo lapis ascenderet, jam pars terrae, a qua ascenderet migraret ad occasum et succederet alia pars, sed hoc ē contra experientiam: ergo terra nullatenus movet.

2o:

coeli revere movent: probat evidenti experientia; videmus enim solem mane splendere in oriente, et vespere amittere in occidente, et similiter idem in aliis astris experimur; sed si caelum maneret immotum, hoc n̄ ita contingeret: ergo. Unde ecclesiastes 1o dicit: orit sol, et occidit, et in locum suum revertit ibique renascens girat p meridiem. Et id lave

30 legit: sol 30 Gabaon ne movearis et steterunt sol et luna. hac dto clarius constabit cur 2 sistemati sfaversemo.

2a Dto: coeli moventr ab Angelis; ideoq Angeli sunt intelligentiæ motrices; ~~sunt enim~~ principium extrinsecum motus cælorum. sic communior philosophorum opinio, ac p antiqua omnium fere theologorum sententia. Probe ex cap. 24 Luce ubi dicit: virtute cælorum movebuntur. et Job 9o legit: sub quo servant, qui portant ~~m~~ orbem q quos S.ti Patres intelligunt Angelos. et q. 6a Epist. arto 3o dicit ~~...~~ omnes & Angelicos præceptor fidei sententia e, qd nebula negarat sive Angeli moveant corpora cælestia localiter. et opusculo 10 arto 3o tenet: cælestia corpora spirituali creatura moveri a ~~nos~~ nemine sanctorum & philosorum negatum me legisse memini. Mirandum sane. na si nunc inter vivos ee in recentiorum libros cerneret negatum, perlegere posset.

Prot. nore: cælum solum moveri potest & a propria forma, & a solo Deo, & ab Angelo sed n moventr a propria forma nec a solo Deo: ergo ab Angelo. Mir quoad 1a partem prui: qd moveri a se e vivens, & ejus motus e quasi ejus proprietas, ut videre e in corpore gravi, sd cælum n e vivens, cu n sit animatum nec ejus motus e ipsius proprietas: ergo. et Mir quoad 2a partem prot prot: cæli sunt ex se indiferentes, ut in ortu & occasu in austrum & septentrione moveant. tum etiam, quia alias cælum post diem judicii pateret violentia, na tunc impediret a sua nali proprietate scilicet motu, hoc autem e maximum inconveniens: ergo et.

Deinde prob. mia principalis quoad 2am partem scilicet non repugnet Deum se solo movere calos decentius tamen est, quod homandet suis creaturis praesertim ipsis Angelis non id exigere videtur ordo causarum passim in universo repertus, alias falsum commune dictum a sanctis patribus toties repetitum: infima requiri per media, et media per superiora. hoc est corpora sublunaria per calestia, et ista per Angelos.
Rev. recentiores supervacaneum esse Deum spectare motionem Angeli, cum ipse Deus per impulsum ab initio ipsis calis communicatus, id ipsum facere possit.

Resp. ex
responsio, et modernorum evasio valde ficulnea est, et ex illa plura absurda plura convectant. Sequitur enim, quod cum Deus per se ipsum singulos homines custodire possit (omnia enim nuda, et aperta sunt oculis ejus) supervacaneum esse Angelos destinare ad singulorum hominum custodiam et superfluum singulis regnis, aut provinciis angelos diputare, ut de Angelo persiarum loquitur scriptura sacra. Otiose, et superflue etiam Angeli et beati Deo preces, et viatorum orationes offerunt sicut Raphael respectu thobiae, cum Deus scrutator sit cordium, et hominum mentium, et non Angelis indigeat, ut nostras necessitates cognoscat. Igitur aliud est quod Deus ministerio Angelorum non indiget quod certissimum judico aliud vero est, quod ad ostentionem suae magestatis ad calos movendos Angelos deputaverit

3a. Sto: quodlibet cœlum a suo Angelo movetur. prob: unus et idem Angelus non potest esse simul in primo mobili, et in cœlo lunæ; Angelus enim habet determinatam sphæram, intra quam agit; distantia autem inter primum mobile, et inter cœlum lunæ est fere infinita; sed si unus Angelus utrumque cœlum moveret in utroque simul esset cum Angeli sint in loco per operationem: ergo etc. Si dicatur, quod si Angelus est in primo mobili jam potest alios movere cœlos, quia ad motum primi mobilis omnes cœli moventur: dicitur: cæteræ sphæræ non solum moventur ad motum primi mobilis, sed etiam motu proprio: ergo saltem ad hunc motum diversus requiritur Angelus, et jure optime; nam sicut singulis hominibus destinavit ad custodiam, congruum quoque erit ut cuilibet cœlo unum destinaverit Angelum.

4a. Sto: omnes cœli mobiles excepto primo moventur pluribus motibus. Prob: applicatione: in primis experimur omnes stellas moveri ab oriente ad occidentem, experimur etiam recedere ab occidente versus oriente, ut singulis mensibus patet in luna, sed hujusmodi recessus non est aliud quam luna retardet a motu primi mobilis quo movetur ab oriente ad occidentem: ergo contingit per hoc quod luna revera moveatur, speciali motu ab occidente ad oriens. Instabis pro: retardatio motus fit supra eandem lineam supra

qua fit motus, quia ascendat, sicut et velocitas sunt modi ipsius motus, sed recessus lunæ ab occidente ad ~~ort~~ orient non fit supra eandem lineam, et supra eosdem polos supra quos fit motus primi mobilis, quia luna non movetur ab occidente ad orient. supra polos mundi; sed solum supra polos Zodiaci. ergo etc.

SOLVUNTUR ARGUMENTA CONTRARIA

Arg. 1º Ponet: arguunt sequentes cum Patre Sorca quo sua sententia de intrinseco principio cœlestis motus sic propugnat. Psalmo 18 legit: exultavit ut gigas ad currendam viam a summo cœlo egressio ejus. Et Josue cap. 10 Sol sta Gabaon ne movearis, et demum ecclesiastes cap. 1º oritur sol, et occidit. sed hæc sacræ scripturæ testimonia litteraliter debent intelligi: ergo scriptura soli tribuit motum: Resp. laudata scripturæ verba litteraliter intellecta verum, et reale soli tribuere motum; ad nihil de motus principio definire.

Arg. 2º: alii arguunt ex eo quod ascensus levium, et decensus gravium proveniunt ab intrinseco et dimanent a nali rerum principio scilicet forma, ad quam ut proprietates consequuntur. sed motus circularis cœlorum ipsis est proprius et connaturalis cum sit juxta cœlestis naturæ institutum: ergo non convenit cœlis ab extrinseco seu ab Angelo, sed ab intrinseco scilicet a forma; Resp. non valere: corpora enim gravia nata sunt existere infra, levia autem supra, et cum facile extra possint a suis

locis ideo deber ipsis communicari innatus et natis decensus et acensus, ut ad suum locum nullo impediente reducant: Cœli autem a suis locis haud expelli valent: sicq nequaquam indigent motu nali, ut in suum locum restituant: unde ad commune bonum sublunarium ab extrinseco circulari motu circumducunt.

Ad 3um:

Deus per se ipsum immediate gubernat mundum; sicut per se ipsum immediate illum condidit: ergo etiam immediate per se ipsum cælos movet et non mediantibus Angelis. Resp: disto ant: quoad rationem directivam concedo; quoad externam executionem nego. Licet enim Deus a nullo dirigatur in mundo gubernando, juxta illud Iob 23. quem constituit alium super terram aut quem posuit super eum orbem, quem fabricavit? nihilominus ad supremam Dei potestatem, et magestatem pertinet uti ministris, quibus inferiora in executione gubernent, regant et moveant: ad modum quo illud psalmi: nisi Dominus custodierit civitatem frustra vigilat, qui custodit eam, minime tollit, quin regnis provinciis, et singulis hominibus destinet Angelos in custodiam.

Ad 2um et 3um: idem Angelus, qui est in cælo lunæ, est etiam in cælo empireo, in quo videt Deum ergo multo facilius erit in 1o cælo mobili, et sicut unicus Angelus sufficiet

ad movendos omnes celos. sed non aut simul non successive transeat. Angeli enim non sunt celis alligati et affixi, unde possunt celum empireum conscendere si velint, non quidem simul et in eodem tempore, quo existunt in celis inferioribus, sed successive. Impulsus ab Angelo celo impressus statim non desinit, et durare potest donec ad eum Angelus redeat. Et quamvis Angeli non sint semper in celo empireo non propterea privant visione Dei, quoniam Deus cum ubique presens sit potest ab Angelis beatis medio lumine glorie ubique videri.

Ad ultimo, ad ultimam: idem non potest moveri motibus variis, et adquirere ubi distinctum secundum ubi; alias idem corpus posset esse naliter in pluribus locis, similiter non potest idem corpus simul accedere et recedere, ab eodem loco, quod contingeret, si celum distinctis motibus moveretur. Tandem per hoc precise, quod Luna tamdiu moveat, qualescum[que] sit mobile. facile intelligit recessus luna ab occidenti, quamvis revera non moveat ab occidente ad orientem: quod etc.

Ret

ad 3um dicendum: idem non potest moveri per se motibus variis concedo. hoc modo enim adquireret diversas presentias, et esset in duobus locis, quod repugnat; uno per se ab intrinseco, et alio per accidens, et

ab extrinseco nō. Homo enim existens in navi mota ab oriente ad occidens, movet ab extrinseco ab oriente ad occidens et simul ab intrinseco ab occidente ad oriens, similiter lapis existens in annulo v.g. potest simul moveri motu circulari et recto cadente annullo. Ad ultimum dico illud ēē verum si luna recederet ab occidente ad oriens p eandem lineam, et supra eosdem polos, qd n̄ contingit.

Quaeres 1o: utrum celi suo motu efficiant solum. Resp. negative, etenim solum, ē qualitas resultans ex percussione corporum sonorum, et ex resilientia medii; sed vero liet celi sint contigui n̄ se comprimunt, nec percutiunt: unde ibi nulla ē percussio, nec inde ē aer medius, aliud aut aliud corpus resiliens. Qd ergo Poetae dixerunt concentum celorum quis dormire faciet? solum voluit designare mirabilem consonantiam, et ordinem celorum in situ, et motu, quo inter se connectunt, et ordinant, sumpta metaphora ē musica pueris, quorum unum in alio, aliud in medio, et aliud in infimo ponit.

Quaeres 2o: ubi resilias Angelus movens celos? Resp. Angelus ibi residere, ubi incipit motus celi: quare Angelus movens planetam residet in medio celi. Quaeres 3o: quomo-

dō Angeli moveant cælos? Resp. 1.
1. Angelus virtu et voluntate move-
re cælos. Angelus enim ē natura in-
tellectualis: natura autē intellectualis
tantū debet habere duas facultates et pote-
ntias scilicet et voluntate: unde Angeli
movent cælos imperio efficaci sui
intus: imperiumque autē efficax duos
importat actus, unū scilicet volunta-
tis, quo quis efficaciter aliquid vult
et aliud intus, quo ipse Angelus ordinat
aliquid ad agendū p modū intima-
tionis dicendo modo imperativo fiat
motus cælorum
Quemadmodū igitur
Deus imperando, et dicendo fiat lux
fecit & facta luce, ut fide credimus
ex cap. 1o. Genesis. ita Angeli impe-
rando et dicendo movent cæli efficaci-
ter suū motū. Hujusmodi itaq; imperiū
sterile nō ē, sed admodū efficax, quocirca
imprimit influxus ad motū. tale ergo
imperiū ē actio virtualiter transiens,
quia videlicet quā virtute à se trans-
mittat, et effectū à se producentē
transit ad extra

QUÆSTIO XV. AN, ET QUOMODO CŒLI IN SUBLUNARIA INFLUANT.

Cælos influere in hæc inferiora seu
sublunaria nihil ē aliud, quā varios effectus
in his sublunaribus producere, circa

huiusmodi influxus tres considerantur
sententiæ duæ extremæ et una me-
dia. 1a tenet cœlum nihil aliud influere
in hæc inferiora quam lumen et
aliquid caloris, sicut sol manu por-
tata per noctem influit in ~~ex~~ cam-
pos vicinos, ita epicurei xcvi et plurimi re-
centiores. 2a extrema sententia do-
cet corpora cœlestia ita in hæc infe-
riora influere ut nihil formitum
et liberum apud nos sit, sed quod om-
nia necessario ~~ex~~ eveniunt ex for-
tissimo syderum influxu. Ita tene-
re videntur Astrologi plurimi. 3a senten-
tia inter relatas media ē Aristot., et D.
Thomæ quam sequentibus aperiemus
clonibus.

1a Pro: corpora cœlestia reve-
ra influunt in hæc inferiora. Prob:
accessu, et recessu solis experitur, et no-
scit quadripartita anni tempestas, sci-
licet veris, æstatis, autumni, et hiemis
in quibus admodum diversam experimur
varietatem caloris scilicet, frigoris, ge-
nerationum et corruptionum, sole enim
ad signa hiemalia declinante, langues-
cunt omnia, redeunte vero ad signa
æstiva, omnia reviviscunt: quia tunc
semina parturiunt, terra graminibus
vestit, et arbores floribusque, fructibusque videntur
onusta: ergo quia cœlorum influxus in hæc
inferiora quotidiana experientia nobis
edocet

conformat: sol lunam efficeat certe dissolvit atraisque vapores, et exalationes ad congruam pluviæ efformationem. tandem ex solis luna, atque aliorum astrorum eclipsibus, et similiter ex variis eorum conjunctionibus, et aspectibus plura et minera provenierunt modo terræ sterilitas, modo ubertas, sepe nubila, nonnunquam serenitas, aliquoties morbi, et sanitates, quapropter præcipit Galenus spectando fore astrorum præsentim lunæ congretiones et aspectus ad opportunas et congruas corporum curationes: quod

Roborat hæc nostra sententia ratione quam ex S.to Augustino sepe insinuat D. Th. in causis ordinatis oportet inferiora reduci ad superiora mutabilia ad immutabilia: sicque necesse est constitui quardam priores causas potentiores et immutabiliores, quibus per se competit agere, id ista universitas causarum componeatur et ordinatissima: ergo oportet esse in ea quædam corpora superiora, atque immutabiliora, quibus per se competat regere inferiora; sicut in republica bene ordinata plebs per sapientiores et nobiliores regi, et gubernari solet, non ita corpora alia, possunt esse nisi quæ cælestia: ergo corpora cælestia validissime agunt in hæc inferiora, quod si in mulca corpuscula tantum cernit ordo quid erit in toto universo

Rent adversarii adlare nonnes tantum urgere in sole, et luna, et ad summum in venere, et mercurio, qui sunt stellae nobis propinquiores; minime vero in aliis longe a nobis distantibus. Deuteronomii cap. 4 sic loquitur sacra pagina: ne forte elevatis oculis ad caelum videas solem, et lunam, et omnia astra caeli; errore deceptus adores et colas ea, quae creavit Dominus Deus tuus, in ministerium cunctis gentibus quae sub caelo sunt: ergo non tantum sol et luna, sed etiam omnia caeli sydera a Deo creata sunt, ut ab hominibus inserviant. Alias vero in quo inservire possunt si nihil influant, cum ne (?) videantur? neque in hoc plures stellae deserviunt sunt enim plures juxta tamen, quae nobis occultae fuerunt usque ad telescopii inventionem. Porro plures sunt in via lactea, quae ob exiguam molem et ob nimiam a nobis distantiam nec telescopii beneficio videri possint.

2a Pto:

caeli influunt in haec inferiora per motum et lucem. Prob. 1a pars. 1o in unoquoque genere e causa ceterorum quae sunt post illud: tenet commune philosophorum adagium; sed inter omnes motus qui est caelorum maximus: ergo Caelestis explicat a Stō Thoma facta comparatione inter motus sublunaris; augmentatio enim supponit generationem, generatio alterationem, et alterationi

motum localem; unde autem motus localis prius est motus circularis, ex inter motus circulares, qui est motus caelorum motus cum aliis ab ipso dependeant teste Angelico in 2° distinctione 15 q. 1a articulo 2° per haec verba: corpora caelestia causant generationem et corruptionem in istis inferioribus in quantum eorum motus est causa omnium corporum inferiorum.

Quare caeli medio motu producunt calorem in his sublunaribus sic primum mobile impellit firmamentum, quasi activae ac motui; firmamentum movet caelum Saturni, unum movet alium sive immediatum et sic de aliis discurrendo usque ad caelum lunae. Caelum lunae rapit elementum ignis contiguum. Motu tandem elementum ignis aere movet duas regiones superiores motus huius regionis quodammodo ad nos pervenit et per illum temperat frigiditas terrae, et aqua, et proinde consequitur aliquis calor, quo cuncta generant et vivunt ergo caelorum motus est causa caloris in omnibus his sublunaribus.

Probat deinde 2a pars: omnia haec inferiora generantur, et conservantur medio calore; sed lux caelestis est causa caloris; sol enim sua luce et radiis omnia calefacit, quapropter quaecumque exposita soli calida experiuntur; umbrosa vero, frigida; ergo caeli

influunt p lucē in hæc inferiora. Hinc experiunt sterilitatē, quando sol patit̄ eclipsi ob defectū lucis ipsius. Ex quib S. T. in 2o distinctione 13. q. 1a arto 3o ait: qd quia celū ē pū alterans requirit alterationē, quia ē in inferiorib fieri p virtutē luminis.

3o Pto: cœli influunt in hæc inferiora p alias virtutes a particis lucis minime perceptibiles, quæ apellant qualitates occulta. Ita S. Thoma in 2o distinctione 15 q. 1a arto 2o ubi ait: præter naturā lucis, quæ communis ē omnib corporib cœlestib, quælibet stella habet virtutē determinatā consequentē suā speciē, rone cujus lux, et motus habent ꝙ infrigidare ꝙ humectare, vicǫ & aliis: probat rone: cœlū ē causa frigiditatis mixtorū quæ cū n̄ proveniat ab illo rone lucis ꝙ motus, erit rone alterius virtutis incensibilis quidē. Similiter sol luna aliiq planetæ procreant in terræ visceribz aurū, argentū, et alia metalla, atq mixta ubi neq lux, neq calor perfecte pervenit: ergo &c.

Tandē in conjunctione lunæ cū sole vicē etiā in novilunis, et quadraturis, quo tempore sol, minū lucē paribet: imo intendū hæc nob̄ n̄ apparet luna vehementius agit in hæc inferiora ut videre ē in stultis et pluribz mo-

bonu speciebz. Confirmat: etiā hæc sublunaria habent qualitates quas sensus nostri nequeunt percipere quis enim unquā sensit vim, qua magnes ferrum attāit, qua pestis hominē interimit, et virtutes, qua rebarbarū purgat bilē? siqui in sublunaribz hæc experiunt, quare id ē cælis denegandū.

Quamobrē sensus nobz dati n sunt ad omnes qualitates activas omnino percipiendas, sd solū ad explorandā quædā necessaria ad vitā nostrā perceptionē et sustentationē; quapropter in nobz ipsis n sentimus actionē illā qua cibus ~~diribus~~ dissolvit in chilū, nec illā, qua chilus rubescit in sanguinē; sā vero ad vitā nostrā sustentationē necessū n ē, ut cæcibz percipiamus omnes virtutes, et qualitates, videmus. ergo cælis posunt habere plures qualitates occultas, quas, qui negaret et faceret existere esset, quasi cæcus a nativitate negaret lucē, propterea qd eā n palpavit.

4a Ho: cæli directe n influunt in hominū voluntates, possunt tamen in directe. 1a pars ē definita ab ecclesia et probari potest rone na ille solūs directe valet mutare inclinationē, qui dedit natā, ut docet S. Thomas, sd nato animæ rōlis a cælis n oritur ergo ejus inclinatio nempe voluntas n potest ab illis directe mutari. Præterea, corpus directe

n̄ agit in spiritu; voluntas autē
ē pure spiritualis, tandē voluntas
movetur a rone; ratio autē n̄ depen-
det a celis, sed a primis principiis quo-
rum virtus ē aeterna: ergo neq voluntas a celis pendet.

2a pars, ē Divi
Thoma 1a 2æ q. 9 arto 5 ubi refert duos modos
quib. celi mutant indirecte voluntatē hominis,
1o ex parte obiecti, quatenus mutatis a celestis
influxu mutat etiā afectus noster ad illa
ut frigescente aere ignē eligemus, atq volu-
mus. 2o ex parte appetitus sensitivi, nā
ex influxu celorū aliqui nascuntur proni
ad venā alii ad melancoliam, alii ad divitia-
rū, ꝑ honorū, atq scientiarū cupiditatē;
attamen voluntas ex directione ronis et pro-
pria virtute, potest hujusmodi inclinatio-
nē, et motus reprimere, et aliā viā rationē
profiteri juxta illud: sapiens, id ē justus
dominabit astris.

1a pto: celi immediate n̄
influunt in actu sensuū, quamobtime
mediate. 1a pars prob. celi immediate n̄
influunt nisi in motus phisicos, et natēs
sive corporeos; sed actus sensuum nostrorū
n̄ sunt formaliter motus phisici et natēs, sed quo-
dammodo immateriales ut docet in tractatu
de anima et sane actus visionis fit absq ulla
precedente alteratione phisica. 2a pars, ē evidens:
quia celi influunt in dispositione organica
sensuū, ideoq valde mediate influunt in illorū
actus; tū etiā, quia plures actus sensuū fiunt
cū aliqua precedenti alteratione phisica, sicq actus

sensus, vel te mediate ab influxib. celorum dependent.

SOL. ARTA. JARIA.

Ast se tota ex S.to Damasceno lib. 2 ortodoxa fide agente: corpora celestia n. sunt causa alicujus eorum, quæ fiunt, neq. corruptionis eorum, quæ corrumpunt: ergo &c. Resp. S. Doctore tantummodo negare celestia corpora esse causa principale seu, sicut asserebant quidam idolatræ tribuentes celis virtutes divina seu ... ; n. tamen negare celos esse causa, & principale 2a, & instrumentale effectuum sublunarium.

Ast se to ex parte 2a Itoris: motus celi n. e virtus agendi, neq. causalitas, igit celi p motum &c. ... prob: virtus agendi e qualitas absoluta, motus autem celi n. ita se habet. Deinde causaliter causæ efficientis e actio transiens recepta in pass: motus autem celi ... n. in his inferius sed in ipso celo recepit. Confirmat 2o: ignis et aqua manendo immota attingunt effectu ergo etiam celum. 2o magnes localiter immotus movet localiter ferrum. 3o: n. apparet quo pacto motus sit causa caloris, ... similiter enim pluribus motu frigefieri ut videtur in aqua posita intra capsulas frigorificas refrigeratoria: ergo &c.

Resp. ansque motus celi habere modum actionis seu causalitatis qua celum luna &c. movet aere et ignis partes distrahit inducens rarefactionem, et ad calorem dispositionem unde licet n. sit proprie actio efficiens immediate producens calorem, ... aliis

efectu, attamen reductive, et quoad modu, actio producens immediate motu locale in aere aliisq corporib, et mediate inducens raritatem, calorem, et alia = sta conformatione rer; qd sicut ignis et aqua possunt absque motu locali aliquos attingere efectus, n tamen valent alia corpora localiter movere, quin ipsa localiter moveant; ita celi possunt producere aliquos efectus p aliqua virtute a motu locali distincta, verumtamen ap absq isto n valent localiter movere corpora inferiora, et eoru partes distrahere, atq rarefacere

Ad 2a

magnes n movere ferru in genere causæ eficientis aut impellentis active, s tantum in genere causæ finalis, quia hujusmodi atractio provenit a generante, ut ex phisica generali applicatu manet. Ad 3a motus ea causa est caloris ipsa experientia magistra et rone nati constat, motu enim locali dissolvit corpus p confricatione partis ad partem. et statim illas rare facit, et ad calore preparat. Porro raritas igni disponit ad forma ignis, cu ignis sit elementu omnium rarissimu, qe motus localis disponit ad calore, et ad ignis forma, consequenterq aliquo modo illu produxit, attamen motus localis caloris is, n prestat principaliter s instrumentaliter in virtute caloris, et intelligentiæ motricis

sic videmus, qd attricio duoru lapidu aut ferri cu silice igne excitat, moles incendere cit, currus acceri accendit, sagittas p aere volantes

inflammat. Experimur etiam, quod calumedio motu in aqua liquidam dividit in vase refrigeratorio: quae omnia et cum ita formavi quoddam imprudenter exit ex axioma isto communiter receptum absolute negare motum e causa caloris.

Hinc cor n movet motu dilatationis, et contractionis, ne ignescat ratione motus aut potius ratione hujus magis incalesceret; sed ideo movet, quia sic adtemperat ratione aeris frigidi, qui media dilatatione attrahit, et ratione fuliginum calidarum, quas media compressione, et contractione a corde repellunt, ut docent Arist. l. ff. et Galenus. similiter aqua immota ideo e calidior quam aqua decurrens, quia supra illam frangit radius solis, quia in aqua decurrenti frangi n valet. Vel maxime ex eo quod aqua decurrens ut moveatur 2am viam natam et in ordine ad proprium centrum ejus partes n distrahunt.

Ad 3o ja 2am partem 2ae Ptonis. plura sunt luce praedita, quae tamen nullum producunt calorem ut gemma, squamae piscium, et oculi quorundam aliorum: ergo lux n e effectiva caloris. = Confirmatur: frigus n exigit tenebras ut causa sui: ergo neque calor exigit lucem. contrarii enim effectus contrarias exigunt causas. = Resp. omnia lucentia habent vim imprimendi calorem in corpus ad quod lucem transmittunt; quia tamen in plerisque lumen e p exiguum: ideo calor e pene imperceptibilis. Ratio autem cur lux percipit, non calor e, quia visus e nobilior tactu

et quodquamq visibile attingit; tactus vero solus attingit exuberantia objti tangibilis. Ad confirmationem dicimus qd effectus contrarii contrarias exigunt causas univocas, n vero equivocas quale ē celum

Ad 4m ra 3a: cessante motus celi post diem judicii celum n influet in hec inferiora; ratio ē qd celum n agit p qualitate a motu distincta. Here no convo. Ratio autem ob quam celum tunc n aget n ē, quia celi n possint influere in alias virtutes, sed quia tunc cessavit motus primi mobilis, (qui teste Sto Thoma) alterat omnes virtutes celestes.

QUÆSTIO Vta UTRUM CESSANTE MOTUS CŒLORUM CESSARET MOTUS SUBLUNARIA.

Corpus inferiorum duplex dirigit motus. Alius ē improprie talis, nimirum motus intentionalis consistens in difusione specierum p medium: hunc remansurum etiam cessante celorum motu certissimum ē. Alius autem ē motus, proprie talis, de in physica generali explicatus p accidentis in poto, et de isto in presenti dubitat. Qui sentiunt celum nihil aut solum lucem in hec inferiora influere, sentiunt celestium motus cessante adhuc permansurum

motu horum inferiorum, ut in istis stat communis philosophorum sententia cui subscribimus.

Ita: cessante motu cessarent omnes motus inferiorum, imo mixta brevissime in elementa transmutarentur. Probatur: in causis subordinatis cessante influxu causae superioris cessat pariter influxus causae inferioris; sed agentia sublunaria sunt causae subordinata caelis ut causae ~~inf~~ superiori; nam ut docet S. T. in 2o distinctione 2a q. 2a arto 3o ad 2um: lumen caeli non est causa effective in inferioribus nisi supposito motu: ergo cessante motus caelorum &c. Hinc cessante motu locali caelorum, mixta brevissima in elementa transmigrarent; cessante enim motu locali caeli, sol semper in uno hemisphaerio esset et nunquam in alio. ergo unum ardentissimo aestu combureret et aliud frigoris rigiditate languesceret.

SOL ARTA DATIA

Arg. 1o: tempore Josue stetit sol simulque omnes caelestes orbes qui ad motum primi mobilis ab ~~ortu~~ ad occasum moventur, et tamen per id tempus non cesserunt haec inferiora a suis operationibus. 2o cessante motu caeli rota phiguli adhuc poterit moveri, ut docet pater Augustinus: unde authoritate doctorum parisiensium damnata fuit sententia asserens quod cessante motu caeli ignis non posset stupam comburere. 3o cessante motu caeli si corpus grave esset sursum procul dubio deorsum descenderet nisi impediretur, alio in perpetua maneret violentia.

4^a: corpus existens in vacuo non participat influxum celestem, cum iste non possit nisi per medium difundi, et ad parum pervenire, et nihilominus corpus illud posset localiter moveri, ut in phisica generali asserit. 5^o motus cordis in homine non cessaret, cessante motu celorum ut passim docet Angelicus doctor. ergo neque cessarent aliorum motus ~~celo~~ inferiorum. 6^o cessante motu celorum non cessaret motus corruptionis sublunarium alias, etia illa, quæ cessant influxu cæli viva invenirent in eternum viverent quod est impossibile. ergo &c.

Respondetur ad 1^um tempore Iosue Deum suplevisse influxum cæli unde tunc corpora inferiora movebant Deo suplente cursum celorum; repugnat tamen, quod hoc naliter eveniat ob dependentiam agentium sublunarium a motu corporum celestium. Ad 2^um dicimus: Augustinum non asserere absolute rotam posse moveri quiecente celo, sed loquitur condicionate; sic enim ait: an vero si cessarent cæli lumina, et moveret rota non esset tempus?

Ob Parisiensium authoritas doctorum non est tanti momenti ut profecto asserere debeamus ignem comburere stupam cessante motu celorum: preterquamquod ab iisdem doctoribus prædicti arti sunt revocati superiorum authoritate. Docet enim Augustinus (et ita quoque fuit eorum resolutio) quod ubertionis ex se habeat sufficiente

virtute ad comburendum corpus quo cæli non moverentur, non comburerent stupam quia partes agens non operatur nisi supposita actione agentis universalis.

Ad 3um resp. corpus grave non descenderet si omnino deficeret influxus cælestis, quia deficiente eo motu locali consequens est tales motus deficere, nec propterea esset simpliciter in violentia; nam corpus grave non exigit ferri deorsum nisi supposita influentia motus cælorum. Ad 4um dico: corpus in vacuo existens localiter non moveri defectu influxus cælestis: quia tamen Deus potest cæleste influxum supplere ideo absolute non repugnat corpus moveri in vacuo et in hoc sensu phisici loquuntur.

Ad 5um resp. qd motus cordis procedit a sola anima rationali, quæ utpote spiritualis neque in virtute elementorum continetur, nec a motu cæli dependet, quam obrem motus ille non cessavit cessante cælorum motu: contrarium vero accidit in viventibus naturalibus. Ad ultimum dico, qd cessante motu cæli licet deficeret motus, et influxus in se ipso remaneret tamen virtualiter in suo termino verum qui hujusmodi influxus naturalis est valde imperfectus non sufficeret ad diu conservandam vitam alius, et ideo talia alia brevissime perirent. Similiter non sufficeret talis influxus ad inducendam aliquam formam substantialem perfectam

absdubio tamen suscipere ad formam elementale cum ista minimas ipsorum dispositiones unde in illa hipotesi cuncta alia admixta brevissime resolverent in elementa ex sui motus immediate procedentis.

ARS VI.ᵘˢ DE ASTROLOGORU JUDITIIS.

Dico 1º astrologi periti possunt certo pronoscere, et longo tempore, antequam eveniant praedicere siderum ortus, et ocasus aspectus, eclipses aliaque ad cœli statum pertinentia. Etenim hæc omnia pendent a cœlorum motibus qui cum certa lege, et ordine procedant possunt quam optime ab astrologis peritis certo comprehendi similiter possunt magna cum probabilitate pronunciare sterilitates abundantias tempestates morbos, terremotus et alia hujusmodi qui omnes isti efectus natales magna ex parte eveniunt ex cœlorum motibus et ex eficatia constellationum, et planetarum.

Dico 2º:

Astrologi non possunt praenoscere casuales efectus, exempli gratia quod aliquis moriatur lapide percussus fulminis ictuque; quia eventus isti ad sunt efectus per accidens nulla habent causam creatam cum qua per se connectantur. similiter non possunt certo scire illa, quæ ab actibus liberis nostris, et voluntatis dependent, quia actus isti non subjiciunt cœlorum influxibus, quapropter non

possunt certo cognoscere, quod perus V. c. Iur-
tu aliquid commiserit, quod sit omicidium
perpetraturus &c.

Dico 3º: astrologi nec
conjecturaliter possunt pronosticare actus
liberos intus, et voluntarij in particula-
ri, id e non possunt cognoscere, quod aliquis homo
erit latro, lupinosus &c, nam licet plures
homines sequantur pationes, quae sunt
motus apetitus sensitivi, ad quos possunt
cooperari corpora celestia plures tamen
plures sunt sapientes, qui his pacionibus resis-
tunt: unde Angelicus doctor explicans
illud sapiens dominabit astris inquit:
in quantum scilicet dominat suis pacio-
nibus, quae astris subdunt. — Neque astrologi
possunt pronunciare statum quem habebit
aliquis partis homo quando nacit neque
si habebit inimicos dignitates divitias
filios &c. quia omnia ista pendent ab hu-
mana accione, et a libero arbitrio creato
quod celestium corporum influxui mini-
me subjicit.

Objicies: experientia constat
astrologos multa vera predicisse in parti-
circo futuros et eventus, et actus liberos
refert enim astrologum quendam Neroni
nato consultis sideribus afirmasse natum
ee imperatorem, qui matrem erat neca-
turus, quod cum eius mater agripina audisset
subito eclamavit: occidat modo imperet.
Nec defuit veritas presagio ut sciunt
eruditi. Rex Augustinus ta multa dici
ab astrologis ut tenuam non sit aliqua ex

ex illis evenire, imo Danieli miraculum apparere.

Quod igitur astrologi aliqua futura vere enunciant hoc non provenit ex eo, quod certo illa praenoscant, sed e lubrica conjectura, et quasi tenebras palpantes et per ipsas indigentes non nunquam in veritatem imprudenter incidant; ita tamen ut aliqua, quae temere, ac stulte vere dicunt pars millesima non sit praeteritis, quae mentiunt. Certius enim bruta et plura animantia in mutationes elementorum praesagiunt, quam omnes divinationes astrologicae, sicque in pluribus irridendi sunt astrologi: qua propter Diogenes cum astrologum quemdam mira praedicentem audisset illi subridens dixit: amice quando de caelis venisti.

QUÆST. 3a DE ASTRIS

ART. 1us DE SYDERIBUS

Sydera seu stellae sunt corpora quaedam caelestia incorruptibilia, opaca, et caelis ipsis nobiliora: cum una stella alteri suponitur illam nobis occultat sicut in luna frequentissime constat; ideo stellae sunt corpora opaca: quodammodo tamen perspicua alias ad lucem recipiendam apta non forent: sunt etiam nobiliora ipsis caelis cum validissime agant in haec inferiora. Caeterum non sunt partes caelorum non continuantur cum caelis; imo ab eis specie distinguuntur, nam in mobilibus incorruptibilibus ac existentibus omnis distantia realis est specifica ut fert communis sententia.

Jam vero sydera alia dicuntur fixa non quia non moveantur, sed quia inter se eamdem semper servant distantiam; alia vero dicuntur errantia graece planetae

quia non semper aequaliter distant, seu inter se, seu ab stellis fixis, sed modo sunt eis, et sibi invicem viciniora modo vero remotiora.
Tam stellae fixae, quam planetae propria fulgeant luce, lux enim videtur esse caelestium corporum maxime cognita proprietas. Verum enim vero haec propria planetarum lux adeo est exigua ut ad nostros oculos non perveniat: unde planetae a sole mutantur lucem illam, ita ut luce solis destituti fiant nobis penitus inspicui. stellae autem fixae propriam habent lucem quia oculos nostros maxime percellunt.
Ratio pro utraque parte evidenter se offert. Haec prima quod Planetae omnes lucem illam qua oculos nostros percellunt mutuent a sole patet; planetae enim non habent lucem, qua oculos nostros percellunt, nisi a sole illuminati, luna siquidem qua parte a sole non aspicitur prorsus non fulget; venus eandem maculas ac umbras cum luna patitur; mars aliqua sui parte privari deprehensus est; Jovis etiam occurrentibus satellitibus inter ipsum et solem aliqua sui parte infuscatur; umbras denique a saturno procreari exploratum etiam est: ergo illam mutuant a sole. Hinc lux secundaria, quae apparet in luna crescente ante suam quadraturam, et decrescente post alteram quadraturam, et eclipsim paciente non est illi propria. quia stellae luce sibi propria nunquam destituuntur.
Secunda autem pars nempe quod stellae fixae propriam habeant lucem probatur: stellae fixae existunt remotissima, et opposita caeli parte; sed nihilominus

fulgentissime videntur, eo quia propria fulget luce, et non mutuata a sole. Praeterea: stellae scintillantes, id est vividam radiationem et veluti fulgurationem habentes, propria fulget luce, si enim illam aliunde acceptam haberent tanta radiatio oculos percellere non posset sed stellae fixae scintillantes apparent: ergo &c. Hoc autem minime de planetis verificatur Venus raro scintillare aspicitur quia orizonti vicina, et exhalationibus tremulis respirata. Veruntamen stellae fixae, quo aer purior est, ut in hieme magis fulgent

Praeterea stellae duplici moventur motu, in primis enim totus earum exercitus ab oriente ad occidentem scit motu quem vocant violentum aut communem, qui perficitur supra polos primi mobilis per circulos, et sensibiliter perfectos matematice autem non perfectos spirales hoc est non redeuntes in idem punctum ubi caeperunt, sed in aliud, quod licet sit in eodem meridiano, magis tamen aut minus declinat ab equatore, hoc autem motu sol oris solaribus omnino viginti quatuor describit unum circulum integrum, qui propterea dicitur diurnus; luna oris ferme viginti quinque minus tempus insumit mercurius minus venus; astra vero quae sunt supra solem non durum viginti quatuor horas insumunt.

Ex hoc spirali motu astrorum astra sequitur paulatim accedere ad unum polum,

et paulatim ab alio recedere quodlibet tamen astrum suos habet fines versus utrumque polum ultra quorum non progreditur, sed ubi unum attigerit paulatim revertit, versus alium polum: ii fines vocantur tropici loquendo de sole, et stellis fixis isti fines sunt duo tropici in sphera armillari repraesentantur et autem planetis reliquis cum aliqui magis accedant ad polos, alii minus quam sol unusquisque diversos habet tropicos.

Stellae omnes fixae, sicut, et sol habent tropicos distantes ab aequatore gradus $23\frac{3}{4}$ luna $28\frac{1}{2}$; reliqui vero planetae plus minusve; ita tamen ut nullos illos ab aequatore habeat dicitos plus quam $33\frac{1}{2}$ gradus, neque minus, quam $17\frac{1}{2}$ propterea quod omnes moveantur sub zodiaco praeterea tropici omnium planentarum habent in medio aequatorem non autem tropici cujusquumque stellae, deinceps cum planetae omnes per circulos magis spirales moveantur, quam stellae fixae, jam saepe a mundi exordio ab uno in alium tropicum pervenerunt; stellae autem fixae non adhuc semel pervenerunt a linea media inter unum, et alium tropicum, in qua probabiliter creati sunt, usque ad tropicum suum versus polum.

Quamquam solis tropici aequaliter distent ab aequatore tamen sol plus temporis impendit ad perveniendum ab aequatore ad cancrum quam ab aequatore ad tropicum capricornii Explorari simul enim id est solem impervenisse in semicircullo boreali

ecliptice ab equinoccio verno ad equinocciu autumnale sumere 187 dies impercurrendo vero semicirculo australi ab equinoccio autumnali ad vernu in sumere tantu 178 inquo e diferentia novem dieru. causa vero huiusce inequalitatis probabilius videt qd sol maiorem partem sui circuli anni habeat sub ecliptice boreali semicirculo, quo sub semicirculo australi. Id vero optime componit cu eo, qd sol semper sit sub ecliptica, dummodo suu apogeum, seu maxi distantia a terra in parte boreali, et suum perigeu seu mini distantia a terra in parte australi, ut habere testant astronomi

Alius insuper in astris omnibus observat motus ab occidente ad orientem quem vocant nalē, aut propriu. Hunc conficit sol ꝙ ipsa ecliptica. alii planetae p circulos oblique secantes ecliptica. et stelle fixe p circulos ecliptice parallelos ut aute motum hunc intelligas scire debes astronomos illud metiri comparando astrum deprahensu cu stella altiori in motu violento. Etenim cu stelle fixe velocius moveant ab ortu ad ocasum qua astra deprahensa. V.g. sol ista videnti retrocedere versus oriente et totu illud spatiu quo stelle intra viginti quatuor horas sidereas solē anteivit dicit percurrisse sol motu suo nali ab ocasu ad ortum.

Motus ratis e inaequalis admodum velocitate in astris; nam stellae fixae hoc motu describunt tantum unum circulum integrum spatio 36000 quae circulatio non merito apellata fuit a Platone magnus annus. Saturno motu suo rati describit circulum integrum 30 annis; Jupiter fere 12. mars fere duob; luna viginti septem dieb; quadraginta trib; minutis, tandem sol 365 dieb; quinq; horis et 49 minutis quem imitantur ejus asecle, Mercurius scilicet et venus intervallum septem mensium quindecim dieb; a motu rati solis metimur annum politicum in europa methodo a romanis desumta.

Cum ipsa signa zodiaci sint stellae quomodo unquies metiri possumus motum stellarum ab occidente ad orientem ut hoc intelligas scias duplicem dari zodiacum unum sensibilem, et alium ratem seu imaginarium zodiacum sensibilis sunt ipsae duodecim constellationes aries, taurus etc. 2um eo situ, quo nunc habent zodiacus vero ratis e spacium celi, in quo supra sutra zodiacum ratem imaginamus easdem constellationes 2um illum situm quem habebant cum prima facta e nominatio zodiaci signorum hac autem nominatio facta dicit temporib; hipparchi celeberrimi astronomi ducentis circiter annis ante Christum; ac hic zodiacus ratis e, qui repraesentat in sphaera armillari.

Motum igit ratem stellarum fixarum ab occasu ad ortum metimur comparando stellas cum signis zodiaci ratis ut enim temporib; hiparchi primus gradus Arietis esset in puncto echinoctiali verno, et his nostris temporib; ab Astronomis observatum sit eundem 1um gradum Arietis remotum ee ab eodem puncto echinoctiali triginta fere gradib; versus oriente deprehensum e Ariete, et reliqua signa realia seu stellas fixas

a temporibus Hipparchi percurrisse triginta gradus versus orientem atque adeo stellas motu suo naturali singulis septuaginta annis percurrere versus orientem unum gradum Eclipticæ rationalis aut alterius circuli Paralleli eclipticæ rationali.

Hinc videsque arietem sensibilem nunc reperiri fere totum sub tauro rati, taurum sub geminis, et sic de ceteris. 2o: equinoccia nunc non contingere in 1o gradu Arietis et Libræ sensibilium, sed equinoccium vernum fere in 3o gradu Piscis, et autumnale in 1o gradu Virginis, atque totum hoc tempus, quo equinoccium vernum 1.o præcedit tempus, quo sol pervenit ad 1um gradum Arietis sensibilis vocari ab astronomis præcessio equinoccionum.

Nota astronomos metiri gradus longitudinis celestis a meridiano, qui transit per 1um gradum Arietis rati, versus orientem juxta signorum seriem; latitudinem autem celestem metiri ab ecliptica versus istius polos; distantiam vero ab equatore non vocari latitudinem, sed declinationem.

Rogabis hic quare astrorum motus ab ortu ad occasum dicatur violentus et communis; motus vero ab occasu ad ortum dicatur ratis, et proprius? Adeo 1um dici violentum quia ab admittentibus ceteros polos creditur provenire astris a 1o mobili rapiente illos versus occidentem, id enim dicunt esse dependenter astrorum natura, propterea quod astra nata sua nitantur ad motum versus orientem, qui dicitur ratis, rursus 1us communis dicitur,

quia cuilibet planetae comunis ē cu omnib.
aliis astris. 2.ᵘˢ vero dicit͂ proprius quia quoli-
bet planeta fit q circulo ipsi peculiare.

Quare

unus astra moveant͂ aliis motib. Primo eo quod
moveri motu apogei, et perigei quo fiu-
nunt magis, nunc minus distantes a
terra. Prideo 2° ab astronomis observant͂
ēē in astris motu vertiginis quo se re-
volvunt circa propriu axe hunc motu
inferunt ex maculis astrorum in diversi
locis apparentib. Quaedā ex illis in solis
superficie repente oriunt͂, ac velut renu-
plunt͂, et lenta periodo circa sole ab ortu
in occasu ita moveri videnti, ut, post aliq
temporis spaciu dierum nempe 27, horaru
septe ad eande iterum solis parte redire
observavert͂ ex macularum itaq. solarium obser-
vatione omnino constat sole circa propriu
axe revolvi dierum viginti septe horaru
septe intervallo atq. hac rotatione fit ut
macula a margine solis orientalis ~~ḡ~~
mediu versus progredi videant͂. Deinde
ulterius provectae in opposita margine vi-
licet ~~ēē~~ occidentali videant͂ occidere

Luna quoq.

circa propriu axe revolvi comperto ē spatio
viginti septe dierum septem horaru quadragintā
trium minutorum, nempe ipso tempore periodici
lunae hinc facile colligit͂ ex eade lunā facie quae
telluri perpetuo obvertit͂. etenim si cbrū aliq
circa aliud revolvat eadem semper conspicua
manente obi facie evidens ē idq. unusquisq
facile experiri potest cbru qd eande semper

faciem ostendit eodem me modo circa proprium axem moveri, qui ipsum motu periodico circa alterum aliud revolvit. Sic quoque macularum ope animadversum est motum vertiginis in Venere horarum spatio circiter viginti quatuor in Marte intervallo viginti quinque horarum in Jove decem horarum. An vero Mercurius, et Saturnus circa suos axes convertantur astronomicis observationibus definitum non est. Probabile vero Mercurium quoque et saturnum circa axes suos revolvi.

Nota motum violentum spirale, motum naturalem et motum Apogei et Perigei non esse in astris tres tres motus phisice distinctos, sed esse unum phisice motum compositum ex diversis directionibus. Hinc facile intelligitur motum naturalem astrorum ut sic distinctum a violento esse tantum apparentem non autem verum et realem motum imo potius esse carentiam aequalis velocitatis in motu violento cum motu violento stelle altiores. Si opponas: sol percurrit Zodiacum motu suo naturali. Sed illum percurrit motu vero et reali: ergo motus naturalis est verus, atque realis. Respondeo distinguo maiorem motu naturali simul cum partibus motus violenti concedo, solo motu naturali adequate distincto a violento nego maiorem et econtra minorem distincta nego consequentiam.

Articulus IIus DE STELLIS FIXIS.

Infinitam fixarum stellarum multitudinem esse toridem soles autumnant aliqui, quamvis praecipue non videantur ob immanem distantiam revera tamen sunt tam stupendae molis ut quaelibet sit multis vicibus terra maior. Diverse observant stellarum multitudines, quae tanae varietas tribui potest, et ipsi distantiarum differen=

tia, et alicui in ipsa reali magnitudine diversitati. Sed quid qd sit recepta e apud astronomos stellarum in septem magnitudines et luce distributio: illas nempe quae luce praecellunt stellas vocant 1æ magnitudinis. Deinde 2dæ, quae paulo minore splendore fulgent et ita deinceps ad septimum usq ordinem.

Licet vero antiquum et vulgarum sit septem tantum ee fixarum clases et magnitudines non tamen existimandum est unamquamq stellam ad clasem aliquam ita accurate referri posse ut eundem omnino splendorem demonstrent stellae, quae ad eundem ordinem pertinent, imo tot constituendi sunt magnitudinum ordines quot fere sunt stellae, et raro admodum duae cernuntur fixae ejusdem lucis, atq hinc factum e ut stellas quasdam veluti 1æ magnitudinis habeant non nulli astronomi, quas inter stellas 2æ magnitudinis recensent alii. Stellae 1æ clacis excedunt globum terraqueum centum et septem vicibus, postremae clacis decem et octo vicib 2um Ptolomaeum, copernicani vero in immensum augent.

~~Deinde stellarum~~
Deinde stellarum fixarum numerum ingentissimus e 2dum illud genesis cap. 15 suspice coelum et numera stellas si potest, tanta enim e earum multitudo ut a pluris saepe saepius dicat immensa imperscrutabilis incomprehensibilis ac soli Deo nota, ut legit psalmo 146 qui numerat multitudinem stellarum, et omnib eis nomina vocat. Sunt etiam in primo stellulae quae nua oc...

civitate n pervenivnt ad nudum oculum sicut beneficio telescopii fuit compertum eo enim armatus oculus in numeras stellas detegit praeter eas quae patent nudis oculis. Unde merito dicit Augustinus lib. 16 de civitate Dei cap. 23: quicumque vero stellarum numerum comprehendisse, et conscripsisse jactant sicut Aratus, et Eudoxus, et siqui alii sunt eos libri genesis contemnit authoritas.

Ad vero stellae fixae quae omni tempore nudis oculis nocte serena micare conspiciunt ab astronomis numerant 1022 quem numerum ut facilius determinant diviserunt in quadraginta octo asterismos seu constellationes quae nihil aliud sunt quam quaedam stellarum fixarum stirpes repraesentantium figuram alicujus ani[malis], seu alterius rei natu[rali]s hujusmodi constellationes dividunt ab astronomis in Zodiacales, septentrionales et meridionales. Constellationes ad Zodiacum pertinentes duodecim sunt, videlicet aries, taurus, gemini, cancer, leo. virgo. scorpius sagittarius, capricornius, aquarius, et pisces quae quidem constellationes correspondent duodecim mensibus anni ita ut aries correspondeat martio Taurus aprili &c. constellationes septentrionales 21 recensent videlicet ursa minor, ursa major, draco &c. Constellationes demum meridionales sunt viginti septem nempe cete orion &c. quarum omnium nomina etiam reperiunt in sequentibus versiculis.

Insunt signifero bis sex zodiaco signa
sunt aries, taurus, gemini, cancer, leo, virgo
libraque scorpius arcitenens, caper amphora, pisces.
Ad boream vero ter septem conspiciuntur:
Ursa minor, major, custos, draco, gemma, genuque
prolapsus, lyra, olor, cepheus, et cassiopea,
perseus andromede deltoton, auriga caballus
sectio equi delphin, telum hinc aquila, anguifer, anguis
denique conversi ter quinque notantur ad austrum:
cetus, et eridanus, lepus orionis, et astrum,
sirius, et procion argo navis, hydraque crater,
corvus, centaurus, lupus, ara, coronaque, piscis.
Addita sunt etiam australi nunc sydera caelo:
fenix grus, indus, piphias, pavo et hydrus,
pacer, apes, triangulum musca ~~a~~ chameleonque.

Omnium horum accurate explicatio ad astronomos pertinet: nobis tamen observare oportet, et rat superque erit nomina istorum constellationum ab agricolis pastoribus et nautis posita fuisse. Solebant enim constellationes nuncupare nominibus et vocibus sibi familiaribus.

Quod spectat ad apparentem fixarum diametrum omnem fugit oculorum aciem, quidquid dicant astronomi: nulli enim fixarum diametrum apparentem ~~de~~ sexti esse 18'' quale sibi apparuisse affirmant aliqui; si recte duo ex duabus diametri extremitatibus ad oculum protensae inermi oculo appareant sub angulo 18'' adibito telescopio quod ducentis vicibus diametrum amplificaret, ~~[illegible]~~ eadem stella sub angulo ~~[illegible]~~ 3600'': hoc est unius gradus se conspiciendam praeberet, quare cuiusvis telescopio observatus diametrum solari et lunari diametro duplo majorem exiberet

At certum circiter experimento telescopio observatum ipso marte majorem apparere; est autem diameter martis in minima a tellure distantia circiter 30''. Quare cum telescopium apponente circiter diametrum ducentias augeat quia tamen diameter est 30'': hinc patet oculo inermi diametrum tale esse dum capat 30''/200 partes ducentesimam id est circiter 09''' quæ quidem diameter nullis oculorum acie percipi potest. Itaque quod stellas fixas ad enormem distantiam perclare videamus, id tribuendum est vivacitati stellarum radiis, qui telescopiorum ope exeunt.

Id vulgarius lucis exemplo illustrabimus: experientia notum est, candela accensa in distantia sex milliarium sub angulo satis magno nocte micare lucere, at si intendimus aliud quodlibet obtum ejusdem magnitudinis ad eandem distantiam contemplemur oculis cesse omnino subducet. Hujus quidem phenomenonis ratio est quod corpora lucida radios undequaque emitant longe vividiores, quam emitant corpora non lucida ex quibus emanant languidiores radii et reflectioni debilitati itaque hic vividior retinæ fibras vi longe majori percellit, atque inde fit ut lucida corpora justo majora errore optico judicemus.

CAPUT III^um DE PLANETIS.

Vides septem enumeratione planetarum et cujusque suis characteribus in unum modum ab astronomis designati. Videlicet saturnus Jupiter Jupiter mars

Sol Venus Mercurius ♄
Luna Præter istos sunt alii minores quibusdam motibus adjuncti ad instar satellitum qui telescopio dumtaxat conspici possunt. et his minoribus quatuor girant circa Jovem, alii vero quinque circa saturnum, hac forsan plura sunt qui etiam circa alios planetas girant. atque ob exiguitatem et distantiam sunt inconspicui vero licet omnes planetæ ob magnam distantiam per exigui videantur sunt tamen stupendæ molis siquidem luna si astronomis fides adhibeatur est minor terra triginta et novem vicibus, mercurius est terra minor nonaginta, et quinque vicibus venus est minor terra septuaginta et tribus vicibus; sol est major terra centum et sexaginta vicibus mars est æqualis terræ; Jupiter est major terra 93 vicibus; saturnus denique 91. Porro magnitudo tanta est ut ejus ambitus compertus sit habere 10270 leucas.

Quæres: cur planetæ omnes (excepto sole, qui semper uniformi cursu gradit) in motu suo nati modo videantur retrogredi seu ferri contra proprium motum; modo vero velociores et modo stacionarii hoc est in eodem loco, quasi immobiliter affixi. ad intelligentiam quæsiti sciendum est, quod dum planeta fertur motu proprio ab occasu in ortum, ♄ seu 2ᵘᵐ ordinem signorum aut quod idem sonat in signa consequentia nimirum ab ariete ad taurum etc. ille Planeta tunc temporis directus vocat. dum autem Planetæ motus proprius cessare videtur, seu dum Planeta in eodem cæli

puncto p aliquos dies morari cernit eundem situm observans respectu fixarum stationalis dicit. retrogradus tandem apellatur ubi contra signorum ordinem seu in antecedentia, nempe a tauro ad ariete, ab ariete ad piscibus. proprio motu incedit

Rex itaque planetis omnes excepto sole infixos esse cuidam sphera, quam epicicelum vocant, quam quidam in sphera media deferente planetam se includit, qui movetur motu proprio circa proprium centrum, et in qua infixus est planeta 2us ut videri potest in schemate posito in arto 5o 1ma questionis. hinc necessum est ut nobis appareat velocius moveri planetas directos quando scilicet in suo epicicelo ferunt versus eandem partem ad quam tendunt motu circulari deferentis retrogradi quando scilicet motus epicicli celerius eos recedit quam vehantur motu circulari deferentis. tandem nobis videntur stationarii quando scilicet motu epicicli revehuntur quandiu vehuntur motu circulari deferentis: hisce enim motibus invicem se conversantibus planeta stare videtur.

Ut autem rei totius distincta notio habebatur per centrum circuli deferentes et oculum spectatoris et per ipsum epicicli centrum ducta intelligatur recta ad superiorem ~~epici~~ epicicli circumferentiam terminata punctum recte superius designabit majorem a terra distantiam, seu Apogeum punctum autem inferius distantiam minorem, seu perigeum. Diamater epicicli ad hanc rectam perpendicularis epiciclum dividet in duas partes equales superiorem et inferiorem. In puncto ~~~~

Apogei motus apparet directus qualis revera e, et velocitas apparens n differt a velocitate vera, seu reali in sequenti circuli quadrante motus quidem manet directus; at velocitas apparens reali velocitate min cum motus directus ad retrogradum vergat

In 3o circuli quadrante motus directus abit in retrogradum qui motus perpetuo crescit ad totam usque semis circumferentiam ubi directo motui æqualis fit. In altera semis circumferentia res ordine inverso peragit. Evidens aute e stationem demq fieri in transitu e motu directo in retrogradum, & e retrogrado in directum. In hac vero hipotesi eodem tempore moveri n ponunt tum deferens tum epiciclus, proinde ess respectu spectatoris res se habet ac si epiciclus intra circuli deferentis in motu creatione moveretur; quare diversæ circulorum velocitatis nulla ratio habenda est at in nostro casu motuum compositio considerari debet.

Punctum Perigei, qd ad planum circuli deferentis pertinet et ad ipsam epicicli circumferentiam duplicem admittit motum unum scilicet (qui ex ipso deferente originem habet) 2dm ordinem signorum alterum vero (hic erit directus epicicli motus, et hoc motu perigei mutatur in retrogradum) 2a signorum ordine hinc patet colligi posse varias in deferente, et epiciclo motuum hipoteses

quae recensitis planetarum phenomenis satisfaciant.

Fingatur enim circulum deferentem, illiusque epiciclum moveri motu uniformi ab occidente ad orientem secundum ordinem signorum; spectator in centro deferentis collocatus circulum deferentem moveri videbit secundum ordinem signorum: at eidem spectatori epiciclus moveri non apparebit secundum hanc directionem nisi in parte superiori deferentis, in parte autem inferiori motu apparenti videbit progredi contra signorum ordinem id quidem ex ipsa spectatoris positione respectu epicicli facile colligitur. Praeterea cum motus directus epicicli in retrogradum abiat mutationem per gradus fieri manifestum est, proindeque deferentis motu manente uniformi ipsum epicicli motum variabilem apparere necessarium est.

Jam vero si sphaera deferans et epiciclus eadem velocitate volvantur manifestum est epicicli motum numquam apparere posse retrogradum vel ad summum stationarium motus scilicet epicicli compensante motum deferentis, porro debet epiciclus sua circulatione celerius absolvere quam sphaera deferens adeo ut cum planeta damus epiciclo infixus est in puncto apogei sit in maxima directione cum est in puncto perigei in maxima retrogradatione: cum vero in punctis intermediis sit minori directione si motus sphaerae deferentis superet motum epicicli in minori retrogradatione si motus epicicli superet motum deferentis.

derium in ratione motus epicicli motu deferentis componeret. Ad haec accuratius Astronomi, nos autem de singulis planetis in parti[culari] naturam et affectiones in praesenti perscrutari aggredimur.

CAPUT IV.um DE NATURA SOLIS

Tanta est solis praestantia, tanta vis, atque admirabilis pulchritudo, ut veteres omnes in maximam sui rapuerit admirationem. Sed quia ipse sol, quemadmodum intuentium oculos vehementi luce perstringit, ita ingeniorum aciem ejusdem naturam scrutantium praecelsa sua sublimitate eludit. Conjecturis tamen celestis hujusce corporis substantiam definire tentant veteres, recentioresque philosophi inter se dissidentes. Sed vero in praesentiarum praecipue in dubium venit sit ne solis substantia ignea nec ne? Affirmant recentiores negant peripatetici quibus adhaereo.

Dico: sol est aliquod corpus caeleste intrinsecus incorruptibile solidum maxime luminosum atque caelo ipso praestantius; unde sol non est formaliter ignis aut corpus formaliter igneum. Probatur 1o: licet sol adeo distet ut nobis palmaris appareat, et ideo ob immanem distantiam lux ejus minuatur, tanta tamen est quando ad nos pervenit ut cujusvis ignis fulgorem expugnet: ergo ex ipsius luce quae tanta igni non convenit aperte demonstratur solem non esse ignem. 2o ignis sua luce non calefacit sed qualitate distincta, et ideo fax multum lucis, parum vero caloris in camere effundit, e contrario vero Hippocaustum nihil lucis effundit multum vero caloris. Jam vero sol non aliqua sua luce

calefacit nam ejus radiis in speculo ustorio collecti validius comburunt quam quilibet ignis: ergo &c.

3º: sol

non est flamma, alias in tam rapido motu non servaret constantem figuram quam de facto habet: neque est carbo alias minus luceret. 4º: si sol foret ignitus aut ignis formaliter ejus substantia certissimi minueret, et tandem consumeretur, praesertim cum partes sibi illius continuo motu ad singulas universi partes uberrime difundantur, in qua scilicet substantiali difusione consistit aut posita est solis illuminatio juxta ipsorum recentiores.

Pace tandem Fumentium patris honorati Fabri asserentis solem esse aurum ignitum, nam ubi quaeso ~~erep~~ erit fornax illud aurum continuo accendens: ergo sol non est formaliter ignis

SOL. AFTA. ATIA.

Ante ex illo ecclesiastes cap. 4. triplicitus solem exurens montes radios igneos exuflans: ergo ex sacra pagina sol formaliter est igneus. Resp. non consequitur; nam si solum litera corpiet ~~nec~~ attendant? arrii quaero quomodo sol exureret montes, cum in fervente state frigidi sint quo tempore valles nimio adurunt calore in america meridionali dum valles state adulta maximo fervent calore altissimi montes ita frigescunt ut frigitas valde intensa transeuntes homines interimat et vi frigoris cadavera plures annos perexistant incorrupta.

Quomodo etiam superficialiter erit verum in conspectu ardoris ejus quis poterit sustinere? cum tot homines tota die laborantes ardore

sustineant. Quis non videat haec omnia quae yperbolice dicta. Sol igitur in Sacra Scriptura repetissime dicitur modo igneus modo etiam ignis non quod in re formaliter ignis sit, sed quia habet eminentiorem virtutem producendi effectus quas ignis producit sicut in scriptura Deo manus pedes et brachia tribuunt quin Deo conveniant quia sine illis eminentiori modo Deus facit quidquid per illa inter homines fieri potest. Sic etiam anima rationalis licet formaliter non sit dicitur tamen vegetativa, et sensitiva, cum vegetationem, et sensationes formaliter tales in homine producat.

Tandem, quod convenit cum igne in proprietatibus convenit cum igne in natura, sed sol conveniunt proprietates ignis, videlicet lucere calefacere, et comburere ergo etiam natura ignis. Resp. non minimi: quamvis enim sol luceat calefaciat, et comburat non tamen est ignis: quapropter lux non est proprietas ignis sed accidens quoddam commune, praeterea sol non calefacit calore sicut ignis, sed sua luce. Tandem si sol sua luce et non calore calefaceret et combureret, luna etiam calefaceret combureret praesertim in plenilunio, sed consequens est contra experientiam: ergo. Resp. dis. ma. luna etiam combureret, et calefaceret in debita distantia concedo, in omni distantia nego. Quemadmodum enim sol licet hieme nobis propinquior utpote in perigeo existens minus tamen calefacit ob lacunosam reflectionem lucis obliquioris; ita etiam potiori quae lux lunae cum sit lux solis reflexa minus calefacit

Ad 2o: Divus Damascenus lib. de fide orthodoxa cap. 7o inquit: lux nihil aliud est quam ignis; et sol est fortiter lucidus, ergo fortiter igneus. Resp. S. Doctorem loqui non in propria sed aliorum sententia, cum immediate subjungat: ut quidam ajunt. — Et: ipse S. Damascenus numquam oppositum dixit: ergo loquebatur in propria sententia. Resp. S. Damascenum numquam hanc rem ex professo pertractare, tum etiam quia si haec esset ejus mens non adderet ut quidam ajunt. Tum denique quia in 2 lib. citato cap. 8o juxta Doctorem Angelicum oppositum censet ex propria mente cum dicit quod lux est quaedam qualitas ignis, aut subita est.

Ad ultimum: si telescopio solem observes statim apparet velut igneum mare flammeis fluctibus agitatum, aut apparet moles effervescentis in fornace metalli quod flammarum vortices continuo emittit, modo crescentium, modo decrescentium ut apparuit a Kirchero: ergo etc. Resp. fabulosum esse solem veluti igneum esse mare atque fumosum ut testatur Magister Gaudin; quod autem sit telescopio inmensum apparet non magis probat esse solem igneum, quasi quis solem sanguineum diceret, eo quod vernali apparuerit colorem sanguineum prae se ferens.

Quaeres 3o quaenam sit solis figura? Resp. solis figuram esse sphaericam, ut est omnium philosophorum opinio. Namque licet sol nudis oculis planus appareat: attamen si adhibeat optimum telescopium observabit ejus convexitatem sphaericam esse; tum etiam quia si sol non sphaericus sed planus

esset n quaquaversu lumen equale emitteret, sed ad latera quandam velut umbram relinqueret, atq in hinc plane in ejus latera positi minus ab eo lumen acciperent quam si illi facie ad faciem inhaererent. sed hoc omnino falsum esse experientia testat. ergo etc.

Quaeres 2o: utrum sol sit vere color aliq. Resp. negative. quare licet sol appareat aureus, luna argentea atq venus, et Jupiter albicare videantur, hujusmodi tamen n sunt veri colores distincti a luce, sed solum apparentes. Uno verbo: sunt reales fugaces n vero colores reales permanentes, itaq videris pro colore hujus meo videt, et proprio, et reflexo: unde haec diversitas coloris n e nisi diversa modificatio lucis, quam et fundunt ex se, et reddunt exceptam aliunde, sicut videmus in collis columbarum, color ille celestis caeruleus apellatus n e color celis inestus n enim celi aliquo modo imbuunt colore cum sint perfecte diaphani alias luceo stellarum puram n possent ad nos transmittere sed eam inficerent suo colore; sicut quae ultra vitrum coloratum cernunt apparent ejusdem coloris, ergo caeruleus ille color causat ex nimia diaphani profunditate in qua praecipue lux solaris degenerat absorta in hujusmodi colores.

CAP. XVS V.um DE NATA LUNE.

Luna telescopiis inspecta mirum in modum grandescit. atq ut ex dictis liquet e corpus caeleste a quatuor elementis penitus diversum sphaeram intermearum incorrupt=

stabile, et solum mutabile quoad umbras et lucem; Iure igitur reprehendit Plinius quorundam hominum audaciam qui huic planetae concedebant regiones, varias silvas montes, rupes arva, lacus, flumina, maria, et alia. Appage igitur aniles has fabulas, omnia enim haec nullum habent fundum. Attamen in luna plura phenomena observare licet nimirum maculas cum perennes, tum temporaneas in crementum, et decrementum, et lucem illam Gassendi quae apparet in luna crescente ante priorem quadraturam, et item in luna decrescente post alteram quadraturam

Quaeres 1o: quae sint maculae lunares? Resp. quod luna duo exhibet maculaum genera: unde maculae aliae sunt grandiores, atque perennes etiam nudis oculis et in omni solis aspectu pares observabiles; aliae vero sunt maculae minores, et extemporaneae, quas observare licet, solum ope telescopii. Primi generis maculae non sunt partes liquidae, ut aliqui dixere, nemo enim lunam expertus est cuspides undique splendescere, quod profecto eveniret si tales maculae essent maria, aut partes liquidae, quare maculas illae sunt partes radiorum solarium minus valentes reflectere lucem et ob hanc causam apparent, quemadmodum partes speculi plumbo destitutae prae aliis nigricant. Aliae vero maculae fugaces et ad varium solis aspectum variantes possunt esse umbrae projectae a partibus prominentioribus; Itaque quia

depressione, quia luna non sit sphaerica per figuram sed quia in globo lunari sunt partes opacae quarum aliae sunt depressiones quarum aliae sunt depressiones ad instar montium, et vallis repleta tamen inaequalitate partis opacae a partibus solidis quidem sed perfecte diaphanitatis

Quaeres 2o: si lux illa 2daria quae apparet in luna parte, quae a sole non illuminatur in lunae incremento ante priorem quadraturam ita in ejus decremento post aliam quadraturam sit propria lunae, nec ne?

Resp. quod illa lux non est propria lunae nec orit a venere, sed provenit a terrae parte in qua dies lumen solis in lunam reflectente, 1a et 2a pars probatur: si lux illa esset lunae propria luna numquam ea prorsus destitueretur sed de facto illa prorsus destituitur: ob hoc mox post in quadraturis, et eclipsi centrali constat illam lucem prorsus evanescere qua propter tunc, ita luna fit invisibilis, ac si nulla esset ut saepe Gassendus refert deinde nec a venere orit, nam luna videtur maxime conspicua, quando venus nullam ipsi lucem potest effundere ut patet quando venus est supra solem tunc enim non potest lunam illuminare in facie in nos vergente.

Communior igitur vel verisimilior opinio est luce illa 2daria provenire a terra luce solis in lunam reflectente quemadmodum etiam ipsa luna candidam solis lucem in terram reflectit et ipsam nobis exhibet post plenilunium; cum enim tunc luna aspiciatur ab illis terrae

partibus, quibus sol meridianus effulget par-te ut aliquid tanti splendoribus ad illam lunae partem reflectat, et quod ita expendit ratio cur lux illa maxima sit tribus aut quatuor diebus ante et post novilunium, quam in aliis a noviluniis remotioribus, quia scilicet luna plus recedit a linea recta in terram a sole ducta, proindeque lux quam terra in lumina reflectit non cadit in lunam. Hujus rei illustrandum argumentum nobis suppeditat radiis lucis per foramen parvulus in obscurissima aula incurrentia quo parte parietis collustrante quadraginta pedibus lucem difundunt, et illustrant peripatetici in oppositum.

Objicies radii lucis e terra reflexi non perveniunt usque ad lunam: ergo &c. Ant. prob. radii lucis a terra reflexi non attingunt aeris regionem ut e communis philosophorum sententia. Resp. disting. 2um ant.: radii lucis ex illa terrae parte reflexi in qua sol meridianus effulget nego; ex aliis terrae partibus concedo. Itaque 2a aeris regio non e semper et ubique ejusdem altitudinis; ubi vero regio potissimum extendit usque ad cacumine altissimorum montium; tamen quis negavit ab his cacuminibus radios quos solis reflecti verum 2am et 3am regionem aeris.

ʿ(V)XVIᵘˢ DE RELIQUIS PLANETES.

Praeter duo luminaria magna solem scilicet et lunam quinque sunt planetae, qui minores dicunt, non quia plures non sint luna minores,

sed quia ob ingentem distantiam minores nobis appareant, et minus illuminare videntur. Hoc quoque videntur habent figuram sphericam substantiam caelestem, et fere eandem cum substantia lunae opacitatem, scabritiem ad lucem reflectendam opportunam quae quidem a sole etiam lumen habent: quae vero singulis a recentioribus praecipue philosophis aperiuntur, hic breviter subjiciemus.

Saturnus

Saturnus planetarum superior dum nudis sese exibet oculis apparere instar stellae 1mae magnitudinis: attamen dum ministerio telescopii illum contemplamur deprehendimus corpus esse globosum, et ita vere peculiare, ut quasi annulo ambiat. Hic vero annulus ille ludit luminibus modo apparet ut annulus; modo apparet paulo explicatior, modo tandem in maxima dilatatione a nobis conspicitur. Hic autem diversus apparendi modus oritur ex diverso solis aspectu. Dum autem sol illustrat eam saturni partem quam nos conspicimus. tunc annulus ille omnino disparet. Quapropter hujusmodi annulus non est aliqua substantia ad corpus pertinens ad essentiam saturni, sed est quidam luminosus circulus producunt ex radiis solis dispersis in globo saturni: apparet autem ovalis seu ellipticus eo quod a nobis oblique videatur. Tandem saturnus dicitur suos habere comites, sicut et Jove immediate dicemus

9

Jupiter

Jupiter e quodā illatne sydus forme longe ampliores et clariores, quā sit forma stellarum fixarum etiā primæ clasis, adeout cū in opositione solis existit, inter omnia sydera præclarissim splendeat. Deinde Jupiter aspicit p exquisitiora telescopia tricioriter grandeu: et quamvis ex pãte nobis exibeat faciē orbiculare, n tamen uniforme sd quibusdā quasi micxicantib fecib deformata. In hoc sydere quatuor, & quinq percipiunt satellites, seu mires stellæ ipsu perpetuo comitantes, unde dicunt Jovis aseclæ. Satellite saturni, et Jovis circa ~~satel~~ planeta primariā revolvant diverso tamen tempore periodico. Jus satelles apellat. qui minus discedit a planeta primario, seu aqui brevis ē tempus periodicū, et sic & aliis prodiorecionis ordinet.

In qualibet satellitū revolutione due sunt satellitis conjunctionis cū planeta primario una superior quæ ultra planetā primarium respectu terræ contingit dum nempe satelles a directione occidentali ad orientalē transit; altera autē inferior quæ fit ultra planetam dum satelles ab orientali directione ad occidentalē. Quia vero planeta primaria et secundaria propria luce saltē conspicabili destituti sunt, et lucē mutuant a sole satelles transiens p discum planetæ primarii in conjunctione inferiori faciis planetæ incolis, qui infra satellitis semitā eē positi solares radios occultabit ijsq solis exhibit eclipsi.

At ubi satelles in conjunctione superiori tran-
sit per discum planetae satelles ipse umbrae immer-
git, seu patitur eclipsi. Quod vero ad saturnum
attinet nullas in hus facies deprehendere licet
ob maximam illorum a sole, et a terra distantiam
quae fit ut eodem fere modo, e terra videantur,
quo viderentur ex sole

Mars.

Ex observationibus telescopii factis deprae-
hendit quod mars duas habet maculas quae
propria circulatione moventur. Verum mars,
modo corniculari, modo pene orbiculari,
modo plenus ad instar lunae apparet. Prout
varie a sole illustrat partes parte nobis ob-
versa.

Venus.

Planeta venus nudis etiam oculis ita fulgens ap-
paret ut aliquando etiam die conspiciatur. A sole
tamen ultra, et citra ita excurrit, ut nunc illum
mane ad oriente praecedat, et tunc dicitur stella
matutina, seu lucifer, nunc vero solem vespere ad
occidente subsequatur, et tunc dicitur hesperus et vesper.
Telescopio debemus illam pulcherrimam observationem
qua deprehensum est venerem easdem prope facies
cum luna habere lumen quod a sole penes nobis obversam
partem varie collustratur

Mercurius.

Mercurius planeta sic apellatus prae exi-
quitate; ita ut cum sole vix deprehendi possit.
Verumtamen oculis telescopio armatis modo
cornicularius, modo plenus apparet prout
sol illum varie respicit. Multa ab astronomis
pronosticantur de planetarum influxu; cete-
rum illorum judicia urbanae fabulationes

plerumq recensent.

Postquam de precipuis mundi corporib dixeravimus, opus de eoru situ, seu dispositione, qua corpora ipsa in mundo servant quin praeventiarum pertractaret. Situm seu hanc dispositionem graeci vocant cistema qd ita explicari potest coordinatio seu dispositio precipuarum mundi partiu celorum scilicet et elementorum dato loco et situ ad explicandos motus celestes et alia phenomena accomodata. Varia sunt philosoforum cistemata, et precipue quinq enumerant, videlicet cistema Ptolomaicum platonicum, egipciacum copernicanum, et ticonicum

Cistema Ptolomaicum sortitum e nomen a claudio tholomeo astronomo, qui floruit alexandria adriano, et antonino romano imperatorib: n quidem qd cistema istud tholomeus invenerit, eo quia ab antiquis inventum perfecit. Istud cistema dividit mundum in duas rones, eterea scilicet et elementalem. Eteream regionem rursus dividit in novem celos seu spheras, quarum suprema sub celo empireo adjacens vocat ab tholomeo pm mobile, qd nempe suo motu reliquos celos secum rapiat, et

una revolutione ab ortu ad occasu super mundi polos spatio vigintiquatuor horarum conficeret. sub hac sphera posuit tholomeu firmamentum in quo locant sydera fixa. Deinde constituit septe alios celos hoc ordine positos: celu saturni, celum Jovis, Martis, solis, veneris, Mercurii, et denique celum lune.

Rursus divisit tholomeus regione elementale in quatuor illa corpora magna que vulgo elementa dicunt ita ut ignis superiore locum sub luna obtineat, sub igne aer, sub aere globus terraqueus ex aqua et terra coalescens existens immobiliter in medio, ẏ centro mundi. Unde juxta sistema tolomaycum omnia corpora celestia girant circa terram. Huic sistemati addiderunt Alfonsini decima sphera, et pater clavius adjecit undecimum harumque spherarum appellarunt celos cristallinos.

Sistema Platonicum a Platonericis apellatum parum diferet a precedenti a quo solum dicrepat in eo, quod immediate collocat sole supra lunam. Quapropter Plato in centro mundi terram immobile statuit simul cum aqua, deinde aere, postea igne deinde celum lune supra luna constituit sole. deinceps mercurium, postea venere, deinde marte et inde Jove supra Jove saturnum, et tande firmamentum sive celum stellarum fixarum, at supra hoc primum mobile.

Sistema egiptiacum in omnibus acomadat sistemati

Ptolomaici paucis exceptis. Ut enim
egiptii antiquorum difficultates circa sola
veneris et mercurii dimensionem, qd
aliqui supra sole, alii infra collocabant
praeter circulos excentricos et concen-
tricos planetarum constituerunt egip-
tii epiciclos circa sole in quibus venus et
mercurius movent qua dispositione sta-
tuta necesse ē, ut venus et mercurius
modo supra modo infra sole apparerant;
modo minores, modo maiores: unde in hoc
sistemate omnes planete circa terra
immota movent, exceptis venere, et
mercurio, qui circa sole propriis motibus
movent.

Ab antiquissimis temporibus ja
immotum erat sistema solis sole veluti
universi centrum constituens, planetasq
omnesque terra quidem excepta mobile circa
sole. Hoc sistema excogitavit Pitagoras unde et
terme pitagoricum apellatum fuit. Hoc posteris ab
aristotelis usq temporibus fere omnino obsole-
verat cu literarum, et omnis splendore ce-
lebris nicolaus cusanus Ad Romane ecclesie
cardinalis ea instaurare cepit illa deinde
rudiorem aduc, et imperfectiorem nicolaus
copernicus turonensis, et varmiensis eclesie
in polonia colonicus inde fere triginta anno-
rum studio ita illustravit auxit, omniqobser-
vationum genere perfecit, ut jure meritoq
hipotesis haec ab illo <u>copernicana</u> nomen
accepit. Rome copernicus ipse roma in numeri
fere auditoribus qui ultra duo millia confluere ad prud sole-
bant, exposuit et paulo tertio pontifici maximo dica-
cabit.

In hoc systemate sole veluti centrum universi in medio collocatur, circa ipsum volvuntur Planetae per Zodiacum juxta signorum seriem ab occasu scilicet ad ortum. Mercurius trium fere mensium spatio convertitur. Deinde sequitur Venus septem mensium periodo circa solem revolvens. Tum orbis ille magnus, quem annuo motu circa solem peragit terra. Hunc excipit caelum Martis, qui duobus annis movetur. Hoc sequitur caelum Jovis, qui duodecim annorum spatio periodum suam absolvit. Omnium denique planetarum supremus Saturnus triginta annorum spatio circulum peragit. Postremo sydera fixa prorsus immota quiescunt, et si circa solem ipsum lento motu progredi videantur. Adeo ut 36000 annis integram periodum absolvant. Quemadmodum vero luna unica mense periodicum revolvit per Zodiacum juxta signorum seriem ab occasu scilicet ad ortum non circa solem, sed circa ipsam terram; itaque quoque satellites aut lunulae quatuor Jovem motibus suis coronant et quinque saturnum.

Cum vero ceteri planetae unico dumtaxat motu ex occasu in ortum juxta copernicum moveantur terra vero, quae planetis adnumeratur, multiplicem observat motum; nam 3 sunt praecipui motus isti: nimirum diurnus, annuus et motus paralelismi. Motus diurnus est motus vertiginis, quo terra circa proprium axem movens dicitur ab occidente in orientem, ita rapide ut spatio 24 horarum integram revolutionem conficiat. Motus hic apellatur diurnus, ab ipso enim diei noctisque proveniunt differentiae. Motus terrae annuus est, quo terra singulis annis spatio moveri dicitur versus orientem, non circa proprium axem, sed circa solem per eclipticam juxta signorum seriem; ~~ex~~ atque ab hoc motu terrae provenire dicit copernicus annui stationes.

Motus parallelismi nuncupatur ille proprie quo ac-
cio terra sibi constanter parallelum eandem sem-
per coeli partem aspicit, in dissimilibus terre zone, quo
globus aliquis, ita supra planum rotari aut etiam
supra curvam rote superficiem circumduci potest
ut interim circa se ipsum moveat et axem semper
sibi ipsi parallelum retineat cum terra perenni,
et aequali motu diurno ex occidente in orien-
tem spatio 24 horarum circa se ipsa rotet sydera
sol et ceteri planete ex notissimis optice legibus
diurno motu ferri videantur ab ortu in occasum.
Quia vero terra dum motu diurno circa pro-
prium axem movet, tardiori etiam motu annuo
per Zodiacum semper procedit juxta signorum
seriem ab occasu in ortum adeo ut unius fere
gradum singulis diebus annuamque periodum unius
anni spacio conficiat. Hinc nobis apparet sole per
eandem signorum moveri, hac tamen lege ut cum
terra in aliquo signo reperitur, v.g. in ariete
sol in opposito signo libra videatur cum terra in
moratur sol capricornium obtinet.

Deinde vero cum
terra circa solem annua periodo revolvens
modo accedat, modo recedat a planetis debent
illo modo maiores, modo minores, modo propinquiores
modo remotiores videri. Ex quo terra dum cir-
ca solem convertitur suum terrestre axem circum-
ducat sibi ipsi semper parallelum sequitur, quod si tel-
luris axis ad planum ecliptice perpendicularis
esset coincideret aequatoris planum cum plano
ecliptice et circulus lucis et umbre terminator
in quo casu per polos semper transiret et
aequatorem omnesque eius parallelos in partes
aequales secaret ideoque dies noctibus per totum terrarum

orbis perpetuo forent æquales. Verum axis terræ non est ad ecliptice planum perpendicularis, sed ad illud inclinatur sub angulo 66 graduum cum dimidio, ideoque planum æquatoris et ecliptice angulum continuerint 23 gradus cum dimidio

Planum vero æquatoris productum bis tantummodo in qualibet revolutione globi terraquei transit per centrum solis, atque illa duo celi puncta, quæ in his duobus casibus respondere videtur centrum solis dicuntur puncta æquinoctialia in alio quolibet casu sol ad alterutram æquatoris partem jacet nempe ad partem borealem æstivo tempore et ad partem australem ~~hiverno tempore~~

Ex hoc constanti parallelismo telluris orbis diverunt constanter dierum ~~tempestatum~~que vicissitudines: et autem non aliunde oriuntur, quam ex diverso modo, quo sol diversis temporibus terram respicit, cum igitur copernicana hipotesis modum illum, quo terra a sole conspicitur perpetuo conservet, et solum transferat in terram motum qui aliis in hipotesibus soli concedit ita ut terra eadem propria velocitate, obliquitate, et inclinatione circa solem moveat, illumque respiciat eodem plane modo, quo ~~illa~~ sol circa terram ~~olim~~ moviebatur et illam illuminabat manifestum est eadem manente causa eosdem quoque manere effectus et phenomena

Si autem consideravimus axis terrestris lentissimam parallelismo mutationem, qua axis ille motu conico defertur, et a qua provenit præcessio æquinoctiorum et solstitiorum, seu quod stellæ fixæ quæ in hipotesi copernica prorsus quierunt circa solem ipsum lento motu videantur progredi et triginta et sex millia annis integram absolvere periodum. Hæc vero præcessio æquinoctiorum solstitiorumque oriri non potest ab annua telluris orbita, neque enim orbi

annui magnitudo dictare poterit, quo minus terrae axis
rit ibi [gap] sensibilem tamen parallaxim in idem coeli punc-
tum per totum annum verdeat, ut orbis annuus veluti
punctum respectu immensae stellarum distantiae
considerari debeat.

At si ponamus axem illum esse mo-
bilem respectu axis eclipticae circaque in motu
dato tempore revolvat; eundem tamen cum ipso
angulum servari, tunc axis ille mobilis varia coeli
puncta successive respiciet proindeque etiam aequator
terrestris; ideoque his respectu coeli perpetuo mu-
tabitur, immutata tamen manente telluris eclip-
tica per easdem fixas perpetuo transibit constante
manente illius angulo ad aequatorem; ideoque nulla
erit in stellarum positione variatio respectu eclip-
ticae, sed tantum respectu aequatoris, quod idem omnino
est, ac si fixae circa aequatoris polos revera moverentur.
Tota ergo explicatio copernicana est ut terrestris aequa-
toris axis circa eclipticae axem circulari motu de-
feratur eodem manente angulo revera autem aequa-
toris axis hoc modo moveri non potest nisi suum
parallelismum habet aliquantulum. Systemati
copernicano adhaerentium, omnesque fere recen-
tiores.

Ticonicum tandem systema sic dictum a Ticone
Braeo nobili astronomo ex Dania, qui illud in-
venit anno 1583 terram statuit in medio mundi
persistere immobilem deinde motu communi circa
terram 24 horarum intervallo moveri lunam, solem
et stellas fixas per circulos aequatori parallelos
ab ortu ad occasum. Sol vero, dum circa terram 24
horis convertitur planetas omnes secum circum-
vehit, ut ipsi quoque eodem tempore circa terram
circulos excentricos motu diurno peragere
videantur

Motu vero proprio luna circa terram revolvit spatio unius mensis per Zodiacum et sol spatio unius anni per ecclipticam ab occasu in ortum juxta signorum seriem: denique planetae reliqui proprio moventur motu circa solem tanquam centrum in equali temporis spatio. Ita tamen disposita sunt circa solem planetarum orbita: solem statim ambit orbita mercurii, postea veneris, dein martis, post martem denique veniunt Jupiter et saturnus. Orbita veneris et mercurii terram lunaeque orbitam perpetuo excludunt, orbita martis, Jovis et saturni terram continent atque orbitam lunae. Martis vero orbita, ita solem terramque complectitur ut solis orbitam intersecet, namque Martis aliquando terrae proximior est, quam sit ipse sol, aliquando vero remotior est, quam sit ipse sol aliquando vero remotior.

Omnium tandem planetarum orbitas complectens spatium sphera terrae concentrica motu proprio lentissime procedit sub Zodiaco ab occasu in ortum juxta signorum seriem tempore 25000 annorum. Existimavit Ticho a terra usque ad firmamentum, quod solidum censuit esse fluidissima, et liberrima quaedam spatia, quae ipse vocat auram etheream. Praedictorum sistema ticonicum videtur ex conflatum ex copernico et Ptolomaico. Tam varii opinandi modi hac in re et tam varia dispositio in collocandis rebus universi ex eo ortum ducit quod homines proprie celos intueri nequeant et ideo vix aliquid de illis certo definiri possunt quapropter hac in re conjecturis duntaxat philosophari...

UNICUS DE SUPRADICTORUM SISTEMATUM JUDITIO.

Hoc sistema egiptiacum est longe verosimilius quam ad

explicandos celorum motus eorumque phenomena acomodarius; tum quia huic sistemati adherit D. Thomas; tum etiam quia alia sistemata inepta videntur imo aliquid falsi continent. In primis enim sistema Ptolomaicum, sicut et platonicum ineptum apparet ad explicanda illa celi phenomena, quibus persuaruntur e conobationibus astronomis Venerem et Mercurium circumcurrere solem: ergo huiusmodi planetae non debent poni affixi spheris sole inferioribus ut dixit Ptholomeus; nec affixi spheris sole superioribus, ut averuit Plato.

Deinde sistema ticonicum sive satis probabile videtur, ponit enim celos planetarum fluidos quos tamen magis decet estimare solidos ut videmus q. 1. ante 5 nec facile assequi potest quomodo solvecum planetarum quasi componetur sive circa terram sive annuo in Zodiaco. Rursum sistema copernicanum etiam in vero simile est, quia ponit solem immobilem, et statuit terram circa solem semper moveri ut explicata sacra pagina in hoc tractatu jam adducta. Quapropter merito damnata fuit copernici opinio ab eminentissimis cardinalibus sanctae fidei inquisitoribus sub paulo 5 romano pontifice anno 1600; imo galileus compulsus est eam opinionem ut erroneam abjurare et sacrae scripturae contrariam. Itaque opinio haec a suis sectariis ut hipotesis solum defenditur.

Relinquitur ergo egiptiacum sistema ceteris longe probabilius esse. 1º quia nullam involvit contradictionem. Deinde admisso tali sistemate facile celorum phenomena explicantur

a recentioribus astronomis exploratis. Nec istud sistema incommodis sicut copernicanum, et cetera gravat.

Sectio 3a De Sphaera

Articulus 1us De Circulis Sphaerae Armillaris.

Sphaera proprie differt a globo: globus enim est corpus in toto solidum et planum; et sphaera est corpus aliquid intus concavum: hinc vulgo dicitur globus terrestris et sphaera caelestis quae vero sphaera sic describi potest: corpus una sphaerice contentum, in cujus medio est punctum a quo si lineae ducantur ad eandem superficiem omnes sunt aequales. Duplex porro est sphaera alia cosmica, alia armillaris. Sphaera cosmica est ipsum universum quod sphaerico fere donat. In praesenti autem sumitur sphaera cosmica pro aggregato ex axibus et circulis quos efficiunt astra suis motibus. Sphaera armillaris, seu artificialis est instrumentum quoddam sphaeram cosmicam, seu naturalem repraesentans. Dicitur autem armillaris quia quibusdam armillis quasi annulis constat. Hujusce sphaerae autor creditur Archimedes. In hac igitur sphaera designantur quaedam puncta lineae, et circuli, quibus rite explicantur caelestium corporum via

Itaque cum sphaera motu circulari moveat fere, et omnino sorte et aliunde motus circularis supra aerem fieri debeat, ideo in sphaera axis et poli considerantur. Axis est quaedam linea imaginaria transiens per centrum mundi circa quam volvitur caelum sicut circa axim rota volvitur rota. Unde axis est quaedam linea diameteralis, quae ipsa transiens per medium

mundi illum dividit in duas partes æquales quæ semicirculi apellant.

Puncta terminantia axim græce dicunt poli, omne vertices, seu summitates, quia super ipsos fit vertigo et revolutio corporis cujus sunt poli. Vocant etiam cardines verti janua. Sup. polus dicit arcticus, id est ursinus a quadam insigni constellatione quam græci arctos nos vero ursa apellamus. Dicit etiam septentrionalis, quia in illa constellatione sunt septem stellæ quæ vocant triones, hoc est boves ob motus tarditate. Dicit quoque borealis, sive aquilonaris, quia ab polo oritur ventus vocatus boreas vel aquilo. Vernu ab hispanis dicit norte, ab Italis vero tramontana. Inf. polus antarticus vocat id est oppositum arctico. Dicit etiam australis quia ab illo veniunt venti australes. Dicit quoque meridionalis quia quando est in meridie mediat inter nos et illum. Sup. polus semper nobis apparet nunquam tamen (?) inf. Uterque polus vocat a nautis stella maris et quia poli sint stellæ (poli siquidem sunt puncta immota) et quia prope illos sunt stellæ, quæ vix movent et quas nautæ respiciunt ad navigandum diversi mundi partes.

Rursus præter apes et polos concipiunt in sphera circuli. Circulus est figura, quæ continet ab unica linea curva, cujus partes seu puncta omnia æqualiter distant a centro illius figuræ. Totum spatium quod circa exteriori lineam curvam continet vocat superficies circuli et planus circuli. Linea vero exterior dicit periferia, sive circumferentia. Linea recta transiens per centrum circuli ab uno ad aliud oppositum

buncam circumferentiae dicitur diameter

Circuli.

omnes sive magni, sive parvi dividuntur in partes aequales 360 quae gradus dicuntur. singuli gradus dividuntur 60 minuta prima quodlibet minutum 1.mum dividimus in 62, quodlibet 2.dum in 63 et sic in infinitum; gradus per hoc designari solent; minuta autem per lineolas numeris superimpositas ita si forte occurrat 350. 25 36 42 lege 35 gradus 20 minuta primi 36 2a 42 3a. Decem in sphaera potissimum conspiciuntur circuli sex, vero magni quatuor vero minores. Circuli magni dicuntur illi, qui dividunt sphaeram in duas partes aequales, seu duo emisphaeria et sunt aequator Zodiacus, Colurus aequinoctiorum Colurus solstitiorum, meridianus, et Horizon. Circuli minores dicuntur, qui sphaeram dividunt in duas partes inaequales et sunt tropicus cancri, tropicus capricorni, circulus articus et antarticus. De his omnibus sigillatim

Aequator

Primus circulus maior sphaerae dicitur aequator seu equinoctialis, et circulus maior, qui sphaeram in duas partes aequales intercedat scilicet in meridionalem, seu australem et in septem seu borealem. Cuius medii circulus aequedistet a polis mundi. Dicitur autem aequator et equinoctialis quia sol in eo motu suo naturali consistens efficit noctes dies aequales et hoc bis in anno contingit scilicet circa diem vigesimam martii et 23 septembris; tunc enim sol inter duos polos mundi medium occupat locum. Circulus iste a nautis vocatur linea quia dividit sphaeram in duo emisphaeria aequalia

quorum unus vergit ad polum Arcticum in quo nos habitamus, et alterum vergit ad polum Antarcticum, in quo sunt nostri antipodes. Hujus circuli usus triplex est. 1º deservit ad ignoscendum in qua mundi parte situs est quilibet locus. 2º deservit ad cognoscenda tempora, nam conversione sua ad occasum dies metimur; et quoniam iste circulus in 360 partes æquales dividitur quæ vulgo gradus dicuntur et cum dies 24 horas dividi soleat, ideirco intra spatium unius horæ conficit 15 gradus.

3º deservit circulus iste ad cognoscendos gradus longitudinis et latitudinis terrestris. longitudo loci est tractus ab occasu ad ortum, cujus mensura est æquator; latitudo vero loci est tractus ab æquatore ad alterum polum et ejus mensura est meridianus. Quapropter quilibet locus orbis terraquei est in eo gradu longitudinis in quo distat a 1º meridiano; item in eo gradu latitudinis in quo distat ab æquatore versus alterum polum.

ZODIACUS.

Iste circulus est obliquus et transit ab uno ad alium tropicum dividitque lineam equinoctialem in duas partes æquales: inæqualiter distat a polis ita ut Zodiacus una parte approximet ad polum articum et ideo dicitur obliquus. Quamvis Zodiacus idem habeat cum mundo centrum, tamen eosdem polos, ideoque non movetur supra eundem axim. Unde in sphera duo axes distinguuntur unus supra quem circum movetur tota sphera et dicitur axis mundi, ea puncta terminantia dicuntur poli mundi; alius vero est axis Zodiaci circa quem movetur sol ceterique planetæ proprio motu

proprio et naturali ab occasu ad ortum puncta
terminantia apellantur poli Zodiaci. Hujus divisi
nis ratio est, quia planetae duplici videntur motu diurnali
scilicet, et quasi violento, nempe ab oriente ad
occidentem   proprio, atque naturali ab occidente
in orientem; isti autem motus cum esse non valeant
supra eundem axim et lineam necessum est ut sint
duo axes distincti poli.
Porro hujus modi circuli
Zodiacus dicitur a Zodion quod est quoddam animal
et quia in ipso duodecim signa conspiciuntur quae
excepta libra quorumdam aliud nomine vocabula
runt; vel quia a motu planetarum in ipso depen
det   vita inferiorum unde vocatur etiam
circulus planetarum quia in illo et non extra plane
moventur: quod quidem vero planetarum orbita ad
se invicem parum inclinantur, omnesque proinde
sese intersecant, modo ad austrum, modo ad sep
tentrionem deflectentes; et hinc fit ut Zodiacus
magnam habeat latitudinem nempe spatium 18
graduum.
In medio istorum graduum linea quaedam
ducitur, quam vocant eclipticam, quia in ea fiunt
eclipses solis, et planetarum. Hanc lineam per
petuo describit sol motu suo naturali eamque absolvit
uno anno astronomico. Quatuor in ecliptica notantur
[illegible] puncta cardinalia quorum duo solstitiala vocantur
quae sedem habent in principiis cancri et capricorni; Dicuntur
solstitiala, quia cum sol ad ea pervenerit non amplius ab aequatore
recedit respectu aequatoris stare videtur. Ita tamen ut in prin
cipio cancri non possit sol altius ascendere, et in principio capricor
ni non possit amplius descendere. Alia duo puncta dicuntur equino
noctialia in quibus ecliptica secat aequatorem et sunt collo
cata in principio arietis et librae et quia cum sol ad ea pervenerit

tunc dies sunt noctibus equales vocant equinoxialia.
Sol in principio arietis subsistens facit equinoxium
vernale, et in principio librae equinoxium autumnale.

Cum igitur sol in 1o arietis gradu versatur mense scilicet martio
noctes efficit equales diebus et tunc exorit ver. Deinde ubi
ad 1um cancri gradum apulit, scilicet mense junio tunc
longissima e dies, nox brevissima incipit estas: Postea
cum 1um librae gradum collustrat, mense scilicet septem-
bri, iterum fit equinoxium, incipitque autumnus. Tandem
ubi mense decembri pervenit ad 1um gradum capricor-
ni, dies e brevissima, nox maxima, hiemusque inci-
pit lege hos vulgares versus

Haec duo solstitium faciunt, cancer, capricornus,
Et noctes aequant Aries, et libra dies.

Eclipticam intersecat proprio cujuslibet planetae orbita
igitur singulis in revolutionibus periodicis planeta
quilibet dimidiam orbitae suae partem supra planum eclip-
ticae, dimidiam vero infra describit: namque ecliptica
e circulus, per terram maximus cujus planum proinde
dividit spheram in duo emisphaeria aequalia, unum
boreale, et alterum australe et hinc patet unumquemque
planetam habere latitudinem, seu recessum ab ecliptica
borealem orbitae suae partem describit; australem vero
dum australem partem percurrit.

Puncta in quibus uniuscujusque planetae
orbita secat eclipticam dicuntur illius planetae nodi. Nodus
quidem ascendens vocat vocat punctum per quod planeta transit
e latitudine australi ad borealem extra punctum ubi transit
e latitudine boreali ad australem nodus descendens ap-
pellatur. Recta autem conjungens duos nodos linea nodorum dicitur
In orbita solis nulli dantur nodi nata illius orbita non inter-
secat eclipticam hanc enim linea perpetuo describit. Ambitum
suo nati compleat absolvit spatio unius anni astronomici, trecentorum
65 dierum quinque horarum; 49 minutorum. cum vero in ipsa contine

ant 360 gradus aequus ecliptice anno communi 365 dierum et describendus exitu inde eum signorum 290, 45 40 die in e 58 8 20 hora una e 2 28 minuto uno e 2 28.

Cum in Zodiaco sint 360 gradus partiti in duodecim partes aequales quae dicuntur signa Zodiacalia propterea quod in una quaque est constellatio signans figuram alicujus animalis vel alterius entis naturalis quodlibet Zodiacale signum 30 gradus comprehendit quos cum motu suo naturali currat Sol uno quoque mense ideo singulis mensibus unum Zodiacale signum perlustrat. Signa Zodiaci hic communiter continentur
sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo,
libraque, Scorpius, Arcitenens, Caper, amphora, pisces.
Sex haec sunt borealia quia boreali Zodiaci parte distributa, sex vero alia sunt australia distributa per partem australem.

Ut tamen signa divisa sunt ab astronomis in sensibilia, et rationalia. Sensibilia sunt illa sidera seu constellationes stellarum nostro apparentes possunt ex quas astronomi apellant arietem, taurum &c. Posteriora vero sunt illae partes coeli sphaerici quas astronomi zonas, seu intus considerabant et sub quibus erant illae stellae, seu signa sensibilia cum facta fuit ab astronomis illa divisio signorum sensibilium tempore scilicet Hipparchi celeberrimi astronomi.

COLURI.

Coluri sunt duo circuli maiores, qui latine mutili dicuntur, seu imperfecti dicuntur, vel quia nostrae mutili sunt, vel quia tales apparent circa aquatorem; nam isti circuli se mutuo intersecant in mundi polis tanquam duo meridiani, nec ullo modo differunt a meridianis per puncta equinoctialia et solstitialia transeunt; unde cum nobis circa circulum equinoctialem et quantumque alterum polorum existet; altera vero semper emineat, inde sequitur eorum par numquam nobis apparere integrum, sed quandam eorum partem

perfectum ostrinari. Porro colurus alius e equinocti-
alis et e circulus transiens p polos mundi et p
principia arietis, et librae que sunt puncta equi-
noctialia. Alius e colurus solstitialis et e cir-
culus transiens p mundi polos et p principia
cancri, et capricornii quarum puncta sol-
stitiala

Merdianus.

Quia meridianus circulus quidam verticalis, sci-
endum e, quid sit circulus quilibet maximus
Zuna p Zenit capitis nostri, et Nadir et p
aliquid quodcumque punctum in sphera mun-
dana transiens; ideoque orizonti perpendicula-
riter imminens nostro vertici, seu capiti.
Nadir vero e punctum e diametro oppositum
Zenit, quapropter pedibus nostris correspon-
det. Circulus Verticalis primarius dicit verti-
calis ille, qui p polos meridiani transit. His
suppositis.

Meridianus sic appellatus quia quando
sol hunc circulum attingit in emisphaerio supe-
riori nunc e meridies, sicut cum ipsum attingit
in emisphaerio inferiori e media nox e cir-
culus verticalis Z N X p polos mundi P P tran-
siens proindeque equatori perpendicularis et
circulos omnes equatori parallelos bifariam divi-
dens. Intersectio plani meridiani cum plano ori-
zontis ratis H R; et orizontis sensibilis dicit linea
meridiana

Usus praecipuus meridiani e ad dividen-
dam sphaeram in partes orientalem, et occidentalem
et cum illo dignoscitur locorum longitudo, et latitudo,
quare duplex dici solet meridianus alter proprius
et particularis cuiusvis loci: unde ea loca quae ab oriente
ad occidentem protendantur diversa habent meridi-
anum, propterea cum habeant diversa Zenit et Nadir

Alter e meridianus fixus, qui communis e respectu omnium et quidem qui sit proprius meridianus respectu cujuslibet loci, et quia est sit proprius unius determinati loci, ex illo omnia loca incipiunt numerare gradus longitudinis. Hunc fixum et principem meridianum ponunt quidem inter littora brasiliae, et canariae insulas; alii vero eum ducunt per insulas de cabo verde.

Loci cujuslibet longitudo in superficie terrae posita e arcus aequatoris inter meridianum illum primarium et meridianum proprium talis loci comprehensus: latitudo vero e meridiani proprii arcus inter ~~[illegible]~~ locum datum et aequatorem interceptus. Unde patet loci latitudinem in superficie terrae numero graduum aequalem esse declinationi coelestis verticis ejusdem loci; longitudinem vero loci in terra quoad superficiem ad aequatorem rectae ascensioni coelestis verticis ejusdem loci, etenim sideris, et puncti cujuslibet in sphaera coelesti declinatio e arcus meridiani inter sidus et punctum datum et aequatorem interceptus. Ascensio vero recta sideris aut puncti cujuslibet e arcus aequatoris inter initium arietis et meridianum sideris illius et puncto comprehensus, ac secundum ordinem signorum ab occidente scilicet in orientem numeratus.

Horizon

Horizon graece latine finitor seu terminator e circulus sphaeram dividens in emisphaerium superius, et inferius; alius e Horizon sensibilis seu apparens, alius vero rationalis et verus. Horizon sensibilis loci A e sphaerae circulus Huzp centrum habens A [illegible] A et polos in z et n. Hic duce in plano potentio[...] oculos circumducimus, superiore nobis conspicuam mundi partem ab inferiore nobis [...]

visibili dividit, ac propterea visum nostrum undique finit ac terminat. Hic denique cum terra cælum videat conjungere, adeo ut cælum supra totum circulum ad modum fornicis incidat. Horizon rationalis seu verus est circulus maximus centrum habens in T et polos in Z et N ideoque horizonti sensibili parallelus.

Distantia horizontis apparentis ab horizonte vero sive telluris semidiameter ST sensibilis non est si conferatur cum stellarum distantiis, et ideo terra respectu sphæræ stellarum tanquam punctum, et quilibet terræ locus tanquam centrum hujus sphæræ considerari potest. Nos omnes fere astronomorum id supponunt, quo facta superiori computatione astronomica cum phenomenis cælestibus quadrant. Porro quemadmodum singula terræ loca pro centro sphæræ stellarum usurpari possunt, ita finge potest cælestis sphæræ superficies, cujus tanta sit diameter ut illius respectu evanescit solis et stellæ data a tellure distantia, et hujus sphæræ centrum poterit indiscriminatim collocari, et in terra, et in sole aut in spatio intermedio.

Horizon sive sensibilis sive rationalis variatur locorum variatione ita ut qui in diversis degunt locis diversum habent horizontem: hi enim diversum habent Zenith, et Nadir quibus varietate horizontem quoque variari necesse est, cum hic describit integra sphæra revolutione circa Zenith et Nadir tanquam circa proprios polos. Hæc horizontis variatio constat etiam experientia. Si enim quis notabiliter progrediatur a meridie ad septentrionem aut e converso in conspicuum antea prodeunt stellæ conditæ aliis prius conspicuis

Itaq loci mutatione mutat Horizon cum cujslibet nisi stella supra ipsius orizontem immeri licat. Tamen aute loca singula habent Zenid et Nadir, ideoq ea horizontem matematice diversum, Nihilominus quia ad breves distantias insensibiliter diversa, ideo cuncta cuncta cujuslibet amplicissima partes idem Zenid, et Nadir atq horizontem habere dicunt.

Dices: si horizon variis variatione regionum, quare in sphera armillari e immobilis? Resp: defectum mobilitatis hujus circuli suplere per rolutionem spherae intra illum etenim pro eodem stat circulo immoto explicari spheram mobilem, ac circulo moto aplicare spheram immotam. Usus precipuus horizontis duplex e: deservit enim 1° ad dignoscendum, quando loca sint in emisphaerio superiori respectu nostri; quando vero inferiori. Deservit 2° ad cognoscendos siderum ortus, et occasus, tunc enim astra nobis oriunt, quando supra nostrum horizontem emergunt ad emisphaerium superius, tunc autem nobis occidunt quando infra nostrum horizontem, ad inferius emisphaerium deprimuntur.

TROPICUS

Tropicus alius cancri et alius capricorni. Tropicus cancri, e circulus ille quem sol in estate vel longissime attingit circa dies 21 junii capricorni tropicus e circulus alter quem brevissime sol hieme attingit circa dies 20 decembris. Tropici aute greci dicunt revertentes latine quia quando sol ad illa puncta accedit ab equatore amplius recedere nequit et ad illum converti potius incipit. Tropici distant ab equatore 23 gradus, 27 minuta

Circuli Polares

Circulus arcticus ē ille, quē describit polus Zodiaci circa polum arcticum circulus vero antarcticus ē ille quē describit alter polus Zodiaci distans a polis mundi 23° 29' necesse ē ut dum caelum volvit motu diurno poli Zodiaci circa mundi polos describant.

Tr. 2us De variis sphaerae sitibus.

Expositis punctis, lineis, et sphaerae circulis congruum ē ut ad percipiendas dierum noctiumque vicissitudines, umbrarum varietas anni stationes, aliaque plurima quae sive in eadem, sive in diversis regionibus experimur expendant. Diversis sphaerae situs desumuntur ex diversa inclinatione aequatoris supra orizontem. Triplex ē itaque sphaerae situs respectu terrae incolarum perpendicularis scilicet seu rectus, obliquus parallelus ad horum intelligentiam praenotandum ē primo tunc lineam, seu circulum alteri ee perpendicularem, cum in illum absque ulla inclinatione incidit: tales sunt in sphaera coluri respectu aequatoris; tunc lineam & circulum ee alteri obliquum quando in illum incidit cum aliqua inclinatione ut in sphaera Zodiacus respectu aequatoris, et tropicorum: tunc demum lineam, seu circulum ee alteri parallelum, quando 2do omne parte inter se aeque distant ut in sphaera aequator tropici, et circuli polares.

His praenotatis facile intelligitur in sphaera situm ee perpendicularem quando aequator per Zenit porrectus supra orizontem sine ulla inclinatione incidit, adeo ut in orizonte sit uterque mundi polus, quia vero aequator

sic aliq[ue] ultra inclinatione incumbens orizonti cum eo angulos inequales format Deo sphera, ut accidit de gentibus sub equatore. Sed obliqua est sicut sphera quia equator supra orizontem incumbit aliquando adeo ut polorum alter infra orizontem deprimatur, alter vero ad usque apparens inter zenid et horizontem. hinc sphere situm obtinent, qui colo inter equatorem et polos sunt. sphera situm parallelum habent iis sub polis vivunt.

Ex hac doctrina sphere positione sequitur quibus sphera est perpendicularis seu habitans sub equatore primo perpetuum esse equinoxium hoc est dies per totum annum noctibus equales uti contingit in insula s[anc]tæ Maria in insula S[anc]ti Thoma et in media america. Ratio est evidens nam horizon harum nationum equatorem et duos tropicos in medietates equales secat supra illarum orizontem quamdiu infra. 2º illis dum uterque polus est conspicuus. 3º ipsis quotidie stellas omnes oriri et occidere. 4º umbras meridionales, nunc ad austrum nunc vero ad septentrionem dirigere et bis in anno cum scilicet sol equatorem percurrit per meridies nullas penitus umbras efformare.

Qui degunt in Zona torrida id est sub aequatore nec sub tropicis primo habent omnes dies noctibus inequales praeter duos. 2 nunc ad austrum nunc ad septentrionem umbram dirigunt, et bis in anno scilicet sol per eorum Zenit transit nullam projiciunt umbram. 3. aliquae stellae semper et aliae numquam illis occultant. Qui habitant sub tropicis mam, quam priores sphaerae subeunt obliquitatem; aequatorem enim habent ac elevent 23 ½ gradibus ad unam partem orizontis. Quare et maior est illis inaequalitas dierum, et noctium. 2o plures etiam stellae semper et plures numquam ipsis occultant 3o semper ad unam partem nimirum versus polum cui sunt proximiores umbram meridionalem projiciunt et semel in anno nimirum die quo sol tropicum decurrit nullam umbram meridionalem efformant.

Qui aliquam incolant ex Zonis temperatis habent jam sphaeram magis obliquam, et quidem eo magis, quo proximiores sunt alicui ex polis. Quapropter habent dies magis inaequales noctibus praeter illos dies, quibus sol aequatorem percurrit. 2 etiam plures stellae semper et plures numquam ipsis occultant 3 semper umbram meridionalem projiciunt versus polum cui sunt proximiores, et numquam meridie inveniuntur sine umbra. Qui habitant sub circulis polaribus id est soli habent in anno unum unum diem, unamque noctem 24 horarum cum enim sol decurrit tropicum cancri qui subeunt circulo

polari artico habent dies 24 horarum, et qui subsunt circulo polari antartico equales habent noctes: tantum autem evenit cum sol decurrit tropicum capricornii. Et eadem, que evenire diximus habitatoribus alicuius zone temperate circa stellas et umbras illis quoque eveniunt.

Qui aliqua incolunt ex zonis frigidis, et nec sub polis neque sub circulis polaribus se habent maximum diem estate 24 horis diuturniorem, propterea quod supra illorum horizontem non una tantum revolutione abstruat sol. et quidem eo longior est ille dies, quo polis magis accedunt. Et non vident solem quando est in tropico opposito. Cetera obtinent communia cum his qui circulis polaribus subsunt.

Sequitur demum eorum quibus sphera est parallela quive polis subjacent (si qui sunt qui ignorant) et uno eodemque modo die nati, seu 24 horarum spatio circulariter in singulos horizontis partes umbras dirigere. Et unicum pro totum annum habere dies artificiales (artificiale inquam quiete diu est quamdiu sol supra orizontem percurrit ad differentiam diei nati, qua diurnum spatium comprehendit spatium 24 horarum, et unicam noctem quarumqualibet durat spatium sex mensium. Illi enim habent equatorem pro orizonte et ita quamdiu sol est in ea parte zodiaci que ipsis est supra equatorem tamdiu illis lucet, et quamdiu est in altera parte zodiaci numquam eis apparet. Iam vero sol per sex menses manet in qualibet zodiaci medietate: ergo illis, qui polis subsunt erit dies continua per sex menses et per tediam nox. Ceterum nox ista non ipsis obscura omnino fuerunt erunt crepusculi, spatio 4 mensium.

Nunc exponendum restat quomodo distribuere-
sint anni stationes in diversis regionibus. quatuor
ergo sunt anni stationes videlicet ver estas autum-
nus et hiems. Ver respectu cujuscumque re-
gionis incipit quando sol in meridie pervenit
ad punctum medium inter max.m et min.m distan.m
a puncto verticali, et tunc incipit estas qua
quæ finit quando sol ē in puncto medio inter
maximam, et minimam dist.m ab eodem puncto
et tunc incipit autumnus; finit autē quando
p meridiē ē in maxima distantia ab eodem
puncto verticali seu zenid et tunc incipit
hiems, quæ finit ad veris inceptionem; his
perceptis.

Resolves 1e: eos qui habitant sub æ-
quatore duplicitas habere anni stationes
hoc ē duas estates &c, quarum quælibet durat
unum mensem cum dimidio; incipit autē illis
una hiems, sicut nobis circa diē 21 decembris
cum sol pervenit ad tropicum capricornii, et
finit illis post unum et dimidium mensem quo
tempore incipit eis ver et sic judicandum ē reli-
quis stationibus. Concludes igitur hiemem illis incipere
cum sol ē in tropicis autumnos cum ē in punc-
to mediis inter æquatorem, et tropicos, et estates
cum reperit in æquatore.

Resolves 2o: ceteros
omnes habere estatem et autumnum, hiemem
et ver; ita tamen ut iste stationes respectu
eorum, qui sunt in zona torrida et n̄ sub tropi-
cis, nec duratione nec initio nec fine conveniant
cum stationibus illorum, qui sunt sub æquatore, aut
extra zonam torridam. illis qui zona intempe-
rata sunt, aut in frigida borealibus incipit

hiems, cum sol ē in tropico capricornii; aestas cum
sol ē in tropico cancri. Ver incipit cum sol ascen-
dens a tropico capricornii ad tropicum cancri
pervenit ad pm̃ gradu arietis, qui ē in aequato-
re. Autumnus denique incipit cum sol descenden-
do a tropico cancri, ad tropicum capricornii per-
venit ad pm̃ librae gradu, qui etiam ē in aequato-
re e converso vero eveniunt haec omnia illis qui
vivunt in zonis meridionalibus; quando enim
illis ē hiems nobis septentrionalibus ē aestas,
quando illis ē ver nobis ē autumnus.

TRACTATUS DE GENERATIOE, ET CORRUPTIONE 2dus ARLIS. ET ANGELICI PROECTORIS DOCTRINAM.

PROEMIUM.

Utilem, rone et professoris scientiarum valde necessarium vel tractatum nunc studendum propono; e enim ac questiones phisicae generalis penetrandas aperta via, lumenque clarissimum. Mirabilis illa, et rone incredibilis rerum omnium varietas, et vicissitudo quae hocce in mundo creato oculis nostris observat recto ordine, et scholastica methodo in praesenti tractatu de ortu et interitu investigat. Inscribitur igitur tractatus iste de generatione, et corruptione, quamquam alii de ortu, et interitu.

S. Q. 1a IN UNIVERSALI DE GENERATIONE ET CORRUPTIONE,

Cum inter generationem et corruptionem sit specialis, et tota connexio cum etiam oppositorum eadem sit ratio, et disciplina propterea ista duo generationem inquam et corruptionem in universali unica questione in praesenti complectimur.

ART. 1us DE EXISTENTIA ET ESSENTIA GENERATIONIS, ET CORRUPTIONE

Generatio in universali sumpta e quaequomque reproductio

ex praesupposito subiecto, quapropter non solum forma substantialis, sed etiam accidentalis potest absolute dici generabilis. Generatio autem proprie et stricte dicta tantum est substantiae productio: Hinc cum generatio substantiae sit via ad esse, et solummodo esse substantiale sit esse simpliciter ideo generatio substantialis est propria et simpliciter generatio. Generatio autem accidentalis tantum impropria et secundum quid. Unde nativitas hominis dicitur generatio simpliciter; quando vero ipse homo ex sano fit aeger, aut e contra illa mutatio proprie non est generatio, sed alteratio in hac igitur quaestione de generatione substantiali et corruptione ipsi opposita tantum est sermo instituendus.

Supponendum est 1o. generationem et corruptionem esse duas mutationes specie distinctas; namque mutationes distinguuntur ad diversitatem terminorum: sed vero generatio et corruptio habent diversos terminos, cum terminus ad quem generationis sit esse; terminus vero corruptionis sit non esse igitur etc. Supponendum 2o. quod istae duae mutationes generatio scilicet et corruptio fiunt unica et eadem actione; corruptio namque est actio per quam forma substantialis a materia prima expellitur. Generatio vero est actio per quam forma substantialis in eadem materia prima introducitur; consequenterque eadem actione qua expellit una forma alia introducitur, tum quia materia prima non potest sine forma existere; tum etiam quia duae formae substantiales nequeant in eadem materia prima simul reperiri; tum denique sicut eodem ictu quo clavus in foramen ingeritur expellitur ille praeexistens impellit, ita in nostro casu: unde originem duxit illud tritum communeque philosophorum proloquium generatio unius est alterius corruptio.

Est 1a conclusio: vere existit generatio substantialis sicut et etiam corruptio. Sic Aristoteles, et S. Thoma in praesenti; haec 1a probatur sufficienter patet ex illis quae de mutationibus in physica generali probata sunt; Probatur evidenti experimento: absque dubio siquidem

ligno sicco tale ligni tale ligni accione ignis comburentis sua accione corrumpit expellendo forma ligni antiqua et introducendo in mata sa ligni forma substale ignis, et in hoc consistit generatio et corruptio: ze lt. 2o: plures forme adducunt ℞ pota mata. 3o: appetitus natis ad impossibile nequit terminari, et invicem naliter sibi simile intendit producere et generare; ergo ℞.

2a ℞ quia generatio et corruptio substali possunt dupliciter sumi videlicet ut acciones et ut mutationes in hac stone diversis definitionibus explicanda sunt. Generatio igit ut accio sic definit: accio qua generans novã formã substale efficienter introducit in mata ultimo disposita. Generatio vero et ut mutatio, sic: transitus mata la ℞ n̄ ee ad ee substale. Similiter corruptio ut accio e definit: accio qua antiqua forma substalis effective expellit a mata. Corruptio aute ut mutatio: transitus mata la ℞ ee ad n̄ ee substale.

3a ℞o: generatio substalis e multiplex: alia e n̄ viventiũ quã definit: transitus ℞ n̄ ee ad ee substale n̄ vivens; alia vero viventiũ et explicat: transitus ℞ n̄ ee ad ee substale vivens. Generatio viventis s. dividit in proprietale et stricta. 1a e processio viventis ab aliquo et hec alia e equivoca quã describit: processio viventis a n̄ vivente, ut dul al generat a celo, q arbe ℞, rane, mures, vermes et alia univoca et e processio viventis ab alio vivente; ut dul al ab alio generat.

Generatio aute viventiũ stricte et proprietaliq definit sic: origo viventis a principio vita conjuncto in similitudine natũ. Explicat ℞ ll a principio vita conjuncto differt generatio viventiũ a n̄ viventiũ generatione; na n̄ viventia que generant ut clarissime videri in igne genito, qui n̄ conjungit substaliter igni generanti: sed solũ per oppositũ: at vero viventia genita inseriuntur con-

pungant principio generanti, ex quo deducitur quod gallina fovens ova alterius gallinae non est mater pulli nati; illa parla in similitudine naturae debet intelligi de similitudine non generica, sed specifica; quapropter unus homo proprie dicitur ab alio genitus; vermes autem qui in aliis reperiuntur ab illis proprie non generantur. Idem dicendum de capillis et unguibus ob defectum similitudinis specificae cum generante.

Advertendum tamen quod genitus proprietatis debet esse similis ipsi generanti in natura specifica ex vi processionis formaliter ita ut principium processionis et ipsa processio sint assimilativa termini geniti a principio generanti. Hac ratione Eva educta ex costa Adae vere et proprie non fuit genita ab Adamo quia licet Eva sit ab Adamo et ejusdem speciei cum illo; attamen non fuit ab illo efficaciter producta nec ex vi potentiae assimilativae, seu generativae; sicque non fuit illius filia. Similiter etiam ob ipsissimam causam Spiritus Sanctus non dicitur vere et proprie Filius seu genitus, quamobrem verbum divinum natura quamvis ambo conveniant in natura specifica cum suis principiis a quibus procedunt; verum Spiritus Sanctus per voluntatem quae non est potentia assimilativa; verbum autem divinum est intellectus quae assimilativa est.

SOL. ARGTA CONTA

Ars ... Tore: nulla est forma substantialis, quae de potentia materiae educatur; ergo generatio substantialis non existit. Ans. patet: quod potest adesse, et abesse absque subjecti corruptione est accidens; sed sic sunt formae quae de potentia materiae educuntur, cum modo sint, et antea non fuerint; subjectum vero seu materia semper existit; ergo etc. Resp. distinguo majorem; si subjectum sit completum concedo; si sit incompletum et in via ad esse, nego majorem. Quando dicimus quod accidens potest adesse et abesse a subjecto absque illius corruptione intelligitur de subjecto completo id est de composito substantiali. Cum autem materia prima sit subjectum incompletum tandem ad esse simpliciter; ideo formae quae de potentia materiae educuntur non sunt accidentia, praedicamentalia sed substantiae.

1
In 2. e. definitione generationis viventium proprietatis: sicut ab ali generante derivat virtus efectiva ita ab igne generante aliu igne derivat virtus efectiva illius in ligno: ergo sicut generatio ignis n e a principio conjuncto, ita nec generatio viventis a ministra solutione aliquand arerentiis virtute efectiva prolis continere mata sectorta in qua postea introducit forma geniti que oponit doctrine Sti Thome 3a p. q. 28. artio 3o ad 5m ubi expraere docet sola forma in generatione administrare mata conceptionis. Res pd virtus efectiva derivata ab igne generante nunqua fuit pars substantialis illius adue imperfecta, neq existit sub illa forma: virtus vero efectiva derivata ab ali generante fuit pars substalis illius utpote informata forma imperfecta sanguinis decocti qui e in pota ad forma perfecta generantis; sicq generatio viventis e a principio conjuncto, nullatenus ignis generatio

Art. II. Utrum generatio substantalis sit ecencialiter mutatio

In generatione substali plures formalitates et respectus contemplari possunt. In 1mis ratio mutationis ratione cujus mata transit de n e ad e. 2o ratio conversionis p quas mata transit de una ad alia forma. 3o ratio unionis sub qua formalitate aplicat mata forme ut inter se uniant. Prrsuper conversio alia e totalis p qua totae res in alia convertit, et hac sola divina virtute fieri potest, nam sicut solus Deus potest mata producere, ita ipse solus potest illa convertere in alia; agentia aute creata solu possunt operari in mata, alia e conversio partis in qua una forma in alia convertat hoc eni e impossibile respectu agentis creati. sed inquantu subjectu transit de una ad alia forma

Ex quibus deducit

alia ee formalitate conversionis et alia generationis, nam generatio solu p se requirit privationem ex termino a quo alia vero

formam illa exigit rone materiae, quaedam privat una forma alia debet obtinere. Conversio autem servat utrumque terminum positivum, alterum scilicet incipientem, alterum vero desinentem, quapropter generatio ut generatio non praesupponit essentialiter formam corrumpendam, bene vero tamen quatenus conversio. Hinc patet generationem non semper non semper esse conversionem ut constat in generatione vermium ex speciebus sacramentalibus. Suponendum autem cum Durando formam educi per eandem actionem per quam compositum generatur, forma enim proprie non fit sed comproducitur ad producendum totum.

Ad generatio substantialis est essentialiter mutatio. Ita Aristoteles 1o de generatione textu 40 dicens: generatio est cum ex hoc in hoc mutatio fit, ita etiam D. Thomas 1 p. q. 27 arto 2o dicens: Generatio nihil aliud est quam mutatio de non esse ad esse et q. 2a de pota artolo ad 5um docet: generationem esse speciem mutationis. Recentiores definire generationem quae fit virtute agentis nalis, quae quidem est essentialiter mutatio; minime tamen explicatio generationum ut sic communem nali et miraculosae

sic tradita

Aristotelis definitionem acceptat D. Thomas qui revera non ignorabat generationem nalem supponentem etiam generationem miraculosam. Aliunde ibi erat locus definiendi, et valde distinguendi generationem communem ab illa, quae miraculum supponit, sed Angelicus Doctor ita non fecit: et quia approbavit Aristotelis definitionem definienti generationem in communi. Nec valet responsio tenens D. Thomam ibi solum egere commentatorem Aristotelis; et ideo pertractavit de nata generationis ea rone qua Aristoteles egit. Nam D. Thomas aliis in locis corrigit aliquam opinionem Aristotelis: ergo absdubio hoc in praesenti fecisset si sentiret traditam Aristotelis definitionem non convenire omnibus generationibus. Tandem D. Doctor diminute procesisset cum alibi non tradiderit definitionem generationis in universo.

Tertio contra omnis transitus subiti de termino a quo ad terminum ad quem vere ac subito receptus est essentialiter subita mutatio; siquidem per talem transitum subiectum derelinquit terminum a quo et adquirit terminum ad quem; sed per generationem materia transit de termino a quo ad terminum ad quem videlicet de non esse ad esse formae; ergo etc.

Nec huic rationi obstat responsio certa asserens: materiam transire de non esse ad esse materiae sub utroque manere quod quidem non contingit in casu quo materia tempore non praecedit formam. Namque materia in quolibet casu vere transit per generationem ad esse formae; sed non transit de esse ipsius formae ergo vere transit de non esse. Praeterea: materia per quamcumque generationem vere transit de potentia ad actum; quia mutatio instantanea est actus entis in potentia prout in potentia; sed transire de potentia ad actum est transire de non actu ad actum ergo totaliter ruit data responsio

SOL ARTA ƆARIA

Ad primum: Philosophus de physicorum textu 14 docet: generationem esse viam ad materiam in qua definitione nulla fit mentio de mutatione. Etiam D. Thomas quodlibeto 11 tenet: omnis mutatio habet terminos quos non contingit simul esse, unde impossibile est quod aliquis motus vel mutatio sit sit instanti hoc modo, quod idem instans ambos terminos complectatur: ergo ad veram mutationem requiritur quod unus terminus praecedat alium. Respondeo Aristotelem in praedicta definitione non excludere mutationem a generatione quamvis de ea nullam faciat expressam mentionem. Angelicus autem Doctor loquitur vel de mutatione locali Angelorum, quae quidem in instanti non sunt in duobus locis vel loquitur de mutatione regulariter contingenti minime essentialiter.

Ad 2o: ubi non datur transitus de privatione ad formam non adest aliqua

mutatio; sed generatio non requirit essentialiter privationem qua privatio non est principium specificativum per se generanti; sed solum per accidens: ergo &c. Resp. nego ma. ad verum enim transitum non requirit quod fiat de privatione, sed satis est, quod quod fiat de non esse ad esse forma in subiecto cum sola prioritate naturae etiam posset respondere privationem esse principium per se generantis, quamvis ex parte termini a quo sit connexa cum principio specificante, licet non sit principium per se compositivum compositi geniti.

Dico: ad veram mutationem realem requirit quod mobile realiter aliter se habeat nunc ac prius; sed ad hoc est necessaria praecedentia temporis: ergo &c. Ma. pt.: aliter se habere realiter nunc ac prius est aliter habere aliquid quod non habebat; sed haec temporis praecedentia requirit: ergo &c. Resp. dist. ma. aliter instantis a quo concedo alietate temporis nego ma. Nam mobile vere nunc incipit aliter realiter se habere ad alietate instantis a quo id est quod nunc incipiat formam cum qua antea non intelligebat. Exemplum est evidentissimum in ipsa materia quae quidem pro illo priori vere dei in pota.. temporali ad formam, cum in illo instanti reali habeat et recipiat formam: si similiter in eodem instanti reali his tamen diversa nata instantia dicitur formam vere fieri et factum esse

Q.ᵃˢ III.ᵃ UTRUM GENERATIO SUBSTANTIALIS SIT ACTIO DISTINCTA AB ALTERATIONE PRAECEDENTI

Suppono quod ut aliquid generet, v.g. ut ignis producat ex materia ligni ignem requirit quod lignum alterat vi cuius alterationis materia ligni disponit ad recipiendam formam ignis, et postea in materia quam erat ligni introducit forma ignis. Hec autem introductio seu actio dicitur generatio et de hoc dificultas procedit an sit distincta

ab accione procedente disponente et alterante materiam, quae quidem accio vocatur alteratio per hoc quod in subiecto v. g. in ligno alias qualitates introducat. Dixi ab accione procedenti; quia sentiwimus alias acciones ad generationem consequutos realiter distingui ab ipsa generatione cum ipsam constitutam supponunt.

Ho generatio substantialis est accio realiter distincta ab alteratione procedenti. Probatur ex D. Thoma 3. contragentes cap. 69 a genere; igitur formae accidentales quae sunt in rebus corporalibus habent proprias acciones multo magis forma substantialis habet aliquam accionem propriam; non est autem huiusmodi accio disponens materiam; quia hoc fit per alterationem ad quam sufficiunt formae accidentales: igitur forma generantis est principium accionis ut forma substantialis introducat in generationem: sed si generatio substantialis non esset accio realiter distincta ab accione praecedenti substantia non haberet propriam accionem sui productivam, sed produceret per accionem productivam dispositionum eam antecedentium, ergo etc.

Probatur ratione: alteratio essentialiter est motus successivus, sed substantia per se non est terminus motus successivi ut docet D. Tho. 7 physicorum: ergo non producit substantia per alterationem, sed per generationem. 2o: alteratio et generatio habent terminos ex quo et ad quem distinctos, videlicet generatio substantiam, et alteratio qualitatem. 3o habent quoque distinctam substantiam, nam alteratio recipitur in toto compositum subiecto et generatio in generante et in genito; sed unitas et distinctio accidentium provenit a subiecto: ergo generatio, et alteratio sunt acciones distinctae. Tandem ubi duplex intercedit causalitas agentis duplex intercedit et accio sed in productione qualitatis et formae substantialis duplex intercedit causalitas agentis, quia fieri activum qualitatis non adest in instanti generationis in quo est fieri activum etc.

Autor ex D. Thoma 1a p. q. 54 a. 3 in corpore et q. unica de anima a. 12 ubi ait: quod generatio substantialis est terminus alterationis et quod mutationes instantaneae sunt termini motus continui; ergo haec ipsa generatio non distinguitur ab alteratione: ergo &c. Confirmatur 1o ex ipso opusculo 32 cap. 1o docente, quod motus alterationis non solum habet pro termino a quo et ad quem qualitates, sed etiam formas substantiales. 2o ex eodem 1a p. q. 14 a. 2o ad 4um ubi sic respondet: Quod homo generat sibi simile in quantum disponit materiam ad susceptionem formae.

Respondetur argumento exponendo D. Thomam: est terminus ordinis, concedo; causalitatis nego maiorem. Angelicus enim solum intendit quod generatio et forma substantialis ab illa producta est terminus ordinis alterationis, ex eo scilicet quod alteratio ad illam ordinetur, sicut ad finem eo videlicet modo quo ascensus dicitur terminus ascensus praemissarum, quamvis sint distincti actus. Similiter etiam juxta D. Thomam quodlibeto 2 a. 4 in corpore illuminatio est terminus motus localis quatenus ad illum motum nati ordine consequitur quamvis illuminatio solis sit actio realiter distincta a suo motu locali: nullatenus autem intendit generationem et formam substantialem esse terminum causalitatis alterationis.

Ad 1am confirmationem respondetur: intendit D. Thomas esse quod sicut alteratio habet pro termino extrinseco mediato generationem substantialem ad quam tanquam ad finem ordinatur, ita mediate et extrinsece ~~recipit~~ respicit formam substantialem quae per generationem primario producitur: sicut habitus scientificus potest dici terminus mediatus et extrinsecus assensus praemissarum. Unde nec generatio substantialis, nec forma genita sunt terminus intrinsecus alterationis, quod necessarium foret ut alteratio et generatio essent eadem actio. Ad 2am confirmationem distinguo maiorem: si in quantum

reduplicante actione praevia requisita, concedo; reduplicante actione tantum generanti, nego maiorem. D. Thomas illi verbis tantum voluit significare quod generatio humana ad differentiam aliarum generationum formarum materialium non producit formam vere animam rationalem, sed tamen eam effective unit materiae.

Ad 2um in instanti immediate antecedenti generationem existit alteratio: ergo ex hac potest illa resultare tamquam terminus 2darius. Concedo antecedens. Nam magis requirit existentiam actionis ad productionem termini primarii, quam ad productionem et resultantiam termini 2darii; sed ad productionem termini primarii sufficit existentia actionis pro tempore immediate antecedenti ad acquisitionem illius, et non requirit quod existat in ipsa acquisitione: ergo etiam &c. Respondeo distinguo minorem non requirit quod existat formaliter, concedo; virtualiter, nego minorem. Quamvis enim perveniat ad terminum ad quem alicuius motus, ita virtualiter perseverat in mutato esse existente cessante motus: attamen qualitas per alterationem producta in instanti generationis perit simul cum composito corrupto, in quo recipitur, sicque in illa non potest manere virtualiter alteratio, consequenterque &c.

Ad 3um: calefactio in actu 2o habet quidquid habet calor in actu 1o; sed calor in actu 1o 2do, una species est causa principalis caloris et ut est virtus substantiae absque aliqua ei superaddita est causa instrumentalis substantiae: ergo pariter alteratio &c. Relictis variis solutionibus quibus huic argumento respondere solent authores, distinguo maiorem: habet calefactio in actu 2o ex parte virtutis elevativae, concedo; ex parte conditionis ad causandum, nego maiorem. Licet enim calefactio in actu 2o quatenus operative procedit a calore ut virtute substantiae et absque novo elevatione quamvis est ex se

sit sufficiens ad producendam subsistentiam; ei tamen deficit quo existentia cum illo, quae quidem necessaria est ad aliquem effectum per puram resultantiam producendam.

Ad definitio alterationis ad instans generationis non obstet generari ne forma subsistens aliqua nova actione producatur quo ait solutio. Ans per definitio alterationis ante generationis instans non obest ne alteratio corrumpat qualitates conservativas formae praeexistentis aliqua nova alia actione quo pariter non obest hic. Resp. quod sicut alteratio aliqua nova actione solum attingit calorem verbi gratia intra et ita se ipsa solum corrumpit dispositionibus conservativis formae praeexistentis gradus illarum intra et solum quo actio corrumpens qualitates conservativas formae praeexistentis usque ad ultimam dispositionem producit formam genitam quia solum ad corruptionem ultimae dispositionis sequitur forma genita.

Ans 1o si generatio esset actio distincta ab alteratione aliqua actio immediate terminaretur ad subsistentiam; sed hoc repugnat quia terminus et principium debent esse in eodem genere; sed nullum principium immediatum actionis est subsistentia, alias subsistentia esset immediate operativa: ergo nullus terminus immediatus actionis potest esse subsistentia. Resp. nego maiorem, nam ad actionem sufficit quod principium radicale et principale sint in eodem genere cum termino. Nam terminus per se et per se non debet assimilari principio proximo et radicali.

Ut solvas plura alia argumenta scias 1o quod quamvis per alterationem produceret ultima dispositio compositi praeexistentis adhuc non produceret per eam forma genita, quia ad hoc esset necessarium quod alteratio causaret ultimam dispositionem compositi geniti, et licet ultima dispositio compositi corrumpendi sit

necessario mediate incompatibiles; ad formam corrumpenda [non] tamen immediate; sicq[ue] posita alteratione sine novo actione [non] requirit corruptio; neq[ue] formae generatio. = Scias 2o: virtute derivata ab animal mortuo [et] absente tempore generationis: [non] esse accidens compositi corrumpendi; consequenterq[ue] in tali virtute di potest fieri nova accio procedens a virtute agentis mortui [et] absentis. Tandem scias motum [per] accidens ex defectu subti aliquando [non] habere esse intrinsecum mutatum, sed tantum extrinsecum.

Qu[aestio]s IV.ta DE TERMINO GENERATIONIS SUBSTALIS.

Duplex in generatione substali terminus distinguitur videlicet terminus qui, et terminus quo. Terminus qui dicitur ille qui terminat generationem tanquam id quod existit, atq[ue] habet esse ut quod. Terminus quo formalis est forma constituens terminum qui. Praeterea terminus formalis alius est parcialis, v.g. sola forma, alius totalis, v.g. natura composita ex materia 1a et forma. Per generationem 2a producuntur videlicet forma substantialis compositum ex materia et forma, seu natura totalis persona sive suppositum quod constituitur ex essentia, et substa et denique proprietates

1a [Conclusio]. Terminus qui generationis substalis est suppositum hoc est compositum ex natura ~~et~~ et subsistentia v.g. terminus qui generationis hominis est compositum ex humanitate et personalitate, seu subsistentia. Ita D. Thomas pluribus in locis praecipue 3 p. q. 35 a. 1o. prob.: ille est terminus qui generationis qui per se generatur quod per se et immediate existentiam recipit productio enim existentiae rei productae ~~probat~~ probat id quod immediate existentiam recipit est ipsum suppositum ut existens conviat natae ante substantia [illegible]

Confirmatur 2o. terminus qui generationi debetur est id quod per se generatio tendit, sed generatio substantialis per se tendit ad constituendam substantiam subsistentem ergo etc. Maior probatur generatio substantialis per se tendit ad constituendam substantiam in suo esse integro et completo, sed substantia habet esse integrum et completum per subsistentiam cum haec sit ejus complementum ergo etc. Confirmatur 2o. quodlibet agens intendit producere sibi simile, sed suppositum agentis est quod operatur juxta illud axioma: actiones sunt suppositorum, ergo suppositum patientis est quod proprie generatur et manet generationis terminus. 3o. humanitas seu natura humana non potest dici filia ut docet communis theologorum sententia de Christi domini humanitate; nec potest dici genita, ergo id quod tantum est genitum est id quod compositum ex humanitate et subsistentia.

2o. Nota: terminus totalis quo totalis generationis est natura totalis composita ex materia et forma; terminus vero quo partialis est sola forma substantialis; hunc namque ita ponit 2o physicorum cap. 24 dicens: natura talis est vel natura, quem locum exponens D. Thomas, natura tota aliter ratione; terminus totalis quo est forma constituens terminum quem, ut supra dictum, sed forma totalis constituens terminum quem est natura composita ex materia et forma, forma vero partialis est sola forma substantialis exempli gratia, forma totalis hominis est humanitas et ejus forma partialis est anima rationalis ergo etc. Ex his infertur quod proprietates sunt termini 2arii generationis. Namque proprietates 2ariae resultant ex forma substantiali ergo 2ario terminant generationem.

SOL. ARTA. 2ARIA.

Aiunt 1o. terminus quem generationis accidentalis non est compositum ex subiecto et forma, sed sola forma accidentalis, ergo etiam terminus quem generationis substantialis non est compositum. Ant. probatur generatio accidentalis semper per se unum debet recipere terminum per se unum, sed compositum ex subiecto et forma accidentali non est per se unum, sed ens per accidens, quamobrem vero sola forma accidentalis ergo etc. Respondeo neg. mai. debet recipere terminum quem per se unum concedo terminum quem non unum concessa non consequentia. Generatio enim quaelibet sit speciem

dependenti à termino quo, qui in generatione accidentali etiam est per se unus, et propterea terminus quo generationis accidentalis.

Ad 2um: ille est terminus quo generationis qui habet esse ut quod; sed natura totalis habet esse ut quod: ergo etc. Minor probatur: natura totalis est substantia completa; sed substantia completa habet esse ut quod: ergo etc. = Confirmatur: quodcunque ad aliqua actione per resultantiam efficitur necessario praesupponit terminum quo talis actionis; sed subsistentia resultat ex natura totali ut illius modus: ergo subsistentia supponit terminum quo generationis; sed id praesupponitur ad subsistentiam debet esse natura totalis: ergo etc. Resp. ad argumentum nego minorem, natura enim totalis non intelligitur integre et completa intra lineam essentiae et substantiae quoquomodo habet terminum intrinsecum talis lineae qui est subsistentia sine qua non est capacitas immediate existendi ut quod.

Ad confirmationem dico: nego maiorem quando quod per resultantiam efficitur ab aliqua actione complete terminata concedo, incomplete tantum nego maiorem. subsistentia namque non resultat ex natura totali tanquam a termino quo, sed quo, ideoque non potest esse terminus qui: quapropter natura proportionata ad subsistentiam ad subsistentiam non supponitur ut terminus completus generationis = Nota quod si humanitas dimitteretur a Verbo et resultaret propria subsistentia, resultaret ex vi actionis alterius speciei ab actione prius generativa, et terminaret intrinsece generationem praecedentem cuius terminus completus est subsistens in natura humana et mali re habente variatione subsistentiae et divina in humanam.

Ad 3um: est aliqua generatio substantialis cuius terminus qui non est suppositum: ergo etc. Probatur: generatio qua Beata Virgo Maria genuit Christum fuit vera generatio, ut Virgo Maria sit vera

Christi mater, et terminus qui hujus generationis non est suppositum ut est in Christo non fuerit suppositum creatum. Nec aliunde fuit suppositum humanitatis incendium, quia hac unio non fuit facta per actionem Virginis sed per immediate assumptionem Dei, quapropter dicitur unio hypostatica: quod b. Beata Virgo nunquam non fuit suppositum factum efective producendum, tamen non fuit suppositum ut anima nati comunicandum corpori, non enim. Prop. suppositum Verbi Divini ordine quodam comunicatum fuit prius anima, deinde corpori quia prius prioritate nati assumpsit animam et mediante anima assumpsit corpus ut docet S. Thomas 3 p. q. 6 a. 1; in ipsa enim creatione animae Christi, quod intelligitur assumptio impediens propriam substantiam et existentiam animae cujus loco subrogata est subsistentia, et existentia Verbi divini.

Quare in illo puncto actio Beatae Virginis generativa Christi attigit unionem corporis ad animam quam Deus infundebat et assumebat; ideoque Beata Virgo illud esse et subsistentiam quam invenit in anima corpori comunicavit, et ideo actio generativa terminata fuit ad ipsum Christi suppositum non quidem ipsum efective producendo, sed ipsum ut anima nati corpori comunicando. Quemadmodum enim actio ordinaria generativa hominis comunicat corpori illud esse proprium, et nati animae ratis quamvis illud non producat; ita generatio Beatae Virginis Mariae illud esse et subsistentiam Verbi quam invenit in Christi anima comunicabit corpori. Hinc terminus quo hujus generationis Verbi Divini est natura divina non terminus productus sed comunicatus

Ad 4m: forma esset terminus formalis generationis esset ut unita, sed seu ut comunicata;

sed hoc modo non; alia unio in praecedenti constitutione termini quo: ergo etc. Ret. Dico 2do: ut unita unione se habente tanquam termino formali specificante non; se habente ut applicatione termini formalis specificantis conde materiam. Forma enim ut comunicata est et unita dicitur se ipsam ut rationem formalizantem in termino quo dicitur autem unione tanquam exercitium ipsius termini formalis: unde forma et non unio est terminus quo generationis substantialis. Advertite, quod anima rationalis ut facta ex nihilo creationem terminat, attamen generationem ut connotat materiam transmutatam. Similiter diverso modo attingit per generationem et resurrectionem ideoque tales actiones specie differunt quamvis idem sit earum terminus quo.

Quaeres quodnam sit subiectum generationis? Respondeo quod materia 1a est subiectum exercitii generationis substantialis non vero est subiectum inhesionis, et hoc supposito convenit. 1a pars probatur: illud est subiectum exercitii generationis substantialis in quo exercet generatio ipsius transmutationem de non esse forma ad esse, sed sola materia 1a transit de non esse forma ad esse illius: ergo etc. 2a pars etiam patet: generatio licet substantialis dicatur a termino in se tamen est accidens cum sit operatio; sed accidens non inhaeret materiae 1a, supposito quod accidens est actus 2us, actus 1us in materia 1a supponente: ergo etc. Adverte generatio non denominat subiectum cui inhaeret, ideo non denominat materiam sed ingenitam, sed compositum quod producit: ergo etc.

Obiicies: mutatio inhaeret rei quae mutatur per generationem est materia et non totum compositum, ergo etc. Respondeo: quod concipit ante compositum in illo non recipit. Sed generatio concipit ante compositum ergo etc. 2o arguitur: quod non est in toto corrupto: ergo nec generatio in toto genito. Ret. antecedens quo

dispo ma sive mediate, sive immediate cond°, s empex immedia te sub dispo; si xes qua mutat e capax no, si capax e con ma, nam est no conc. Ista enim pa cadit pa subiectum solu e capax immediate recipiente actu 1a; ii vero 2da quomodo se habet generatio. Ad 1m urgentia dispo num: ante compositus antecedentes a nota, & in alio genere causa conc antecedentia temporis no num. Ad 2m no conc propter apertissimu discrimen. Corruptio enim e destructio corrupti: sicq nullatenus potest ea in illo; generatio autem e productio geniti consequenterq in illo recipi valet

Pars V: ULTIMAE DISPONES SINT CAUSAE GENERATIONIS.

1a Pto: ultima dispositio praevia ad formam ignis v.g. e causa malis et aliquando efficiens formae ignis genita. 1a pars patet: nam dispositio dispone subie in quo ea recipit, sed dispositio ans formae ignis v.g. disponit materia ligni ut recipiat forma ignis, quae e causa malis; ergo &c. 2a pars etia con[...] sinu qua agens producit v.g. ignem [...] aliquando causa effectiva ignis media ultima dispositione praevia v.g. medio calore recepto iam in ligno disponit lignum ut introducat forma ignis quo agens igne producit; ergo &c. Praeterea agens medio calore corrumpit lignum ergo medio illo igne generat cui corruptio unius [...] est alterius generatio. Ut haec Pto (sicut &) sequens) perfecte intelligas, advertas, qd dispositio ultima alia e praevia, qua antecedit rem genitam, et reperit in tote corruptio, ita ut ad genitum non transeat; v.g. calor qui e in igne, alia e concomitans, quae e simul cui forma et in genito reperit: v.g. calor ut octo respective ignis.

2a Pto.

ultima dispositio concomitans e causa malis dispositiva formae genitae et forma genita e causa efficiens dicta dispositionis v.g. calor ut octo e causa malis dispositiva formae ignis a quo oritur tanquam a causa efficienti.

Ita communiter thomistæ explicantes, pone resolutionem quam pluribus exemplis. 1º Gratia sanctificans est causa efficiens actus charitatis, et contritionis, et ipsi actus sunt causa materialis dispositiva gratiæ ingredientis. Nihilominus secundo pars probatur: ultima dispositio concomitans disponit materiam ut in ipsa introducatur forma; forma enim recipit in materia dispositiva non disponens antecedenti, quia hoc, omniaque accidentia quæ in corrupto fuerunt in genito non manent: ergo dispositione concomitanti. 2º 2a partis: quia ultima dispositio concomitans formam est forma proprietas, proprietas autem ab illo cujus est proprietas.

Objicies contra 2am partem 1æ conclusionis: si dispositio antecedens efficeret formam genitam ageret in proprium subjectum illud corrumpendo; hoc vero est juxta D. Thomæ doctrinam traditam in q. 18 de veritate art. 4. ergo etc. Confirmatur: dispositio prævia non est in eodem instanti in quo est genitum quia tunc jam est destructa: ergo illud non efficit. Resp. distinguo maiorem: ageret in proprium subjectum per se et primo nego: 2am ex indirecte, quatenus agere directe in formam generandam ex qua indirecte sequeretur proprii subjecti destructio concedo maiorem, et eodem modo minorem distinguo. Ad confirmationem nego maiorem; namque causa efficiens non semper debet esse actu et formaliter exerens, sed sufficit quod immediate ante fuerit, ut patet in sacramentis causantibus gratiam, ex quibus non omnia sunt formaliter quando illud causant.

Quæstio 2a De corruptione substantiali

Articulus 1us Quid sit corruptio substantialis.

1a. Resp. corruptio substantialis est transitus materiæ primæ a esse substantiali ad non esse. Veritatis hujus definitionis evidens patet ex definitione generationis; nam corruptio opponitur generationi: sed hæc est transitus de non esse ad esse; ergo corruptio contra: quare corruptio distinguitur ab alteratione, quia

terminus corruptionis e nil ex vi cuius n ee solius formae substantis, terminus vero alterationis e omnino ee idem tam formae, quam materiae, quapropter licet res destruatur, si ex tamen transivit in aliud ee n alienatur, quia n desinit in nihil ut patet in Eucharistia, in qua n alienatur substantia panis, sed solum transsubstantiatur, quia licet totaliter ibi n sit n desinit in nihil, sed in corpus Christi.

2a Ro: corruptio n e accio distincta a generatione, quamvis sit mere vero distincta mutatio: ratio 1ma e, quia juxta Arist. generatio unius e alterius corruptio. Aliunde corruptio e accio, qua expellit forma a materia, et generatio e accio, qua introducit aliud; sed eadem accione, qua a materia expellit una forma introducit alia, quia materia n n potest existere sine omni forma: ergo &c. 2a pars patet. Mutationes a terminis multiplicantur, sed generatio et corruptio habent distinctos terminos, nam terminus a quo generationis e n ee, et terminus ad quem est ee, e contrario vero in corruptione contingit: probatur quia corruptio proprie n e dicenda accio, neque producit ut generatio, sicque realiter vel saltem negative a generatione distinguitur.

SOL. ARGTA CONTRA.

Arguo contra 1a parte 2æ Rnis: si corruptio n esset accio distincta a generatione esset quia n e accio productiva, sed hoc e falsum contra commune communem philosophorum dicentium: corruptio unius e alterius generatio: ergo &c. Resp. dist. maior expliecando axioma: corruptio unius formaliter e alterius generatio nego, connexive, concedo, nam generatio unius a natura intendit; n vero corruptio; natura enim per se 2o intendit entis productionem, n illius destructionem: unde corruptio unius e alterius generatio connexive id e ex corruptione unius, sequitur alterius generatio

Ar.^t De ra 2a, parte 1.^a generatio, et corruptio essent distincta mutatione, forte propter terminorum diversitatem, sed haec ratio e nulla. ergo illa potest illuminatio aeris e unica mutatio juxta D. T. sententiam firmatam ing. 25 et veritate arto 6o; sed hoc non obstante recipit distinctos terminos, nam illuminatio e transiens de non ee illuminationis ad ee illius, et ab ee tenebrarum ad non ee. ergo lc Ree no 1a et 2a num. Nam ibidem D. Thomas expressissime docet non ee illuminatum idem signare ac ee tenebrorum et non ee tenebrorum, ac ee illuminatum, neque realiter dd terminis tantummodo p ratione distincti termini vero generationis et corruptio realiter distinguuntur.

Si quaeras: an generatio et corruptio connectantur? Respondebimus naliter non supernaliter. 1a pars habet in Arte in praesenti textu 17 asserente: interitus hujus e alterius ortus; e econverso ortus hujus e alterius interitus, et probatur breviter quando una forma expellitur a materia alia forma introducitur cum materia non possit esse sine omni forma. 2a pars Theol. etiam patet: quando ex speciebus sacramentalibus generatur forma vermis, tunc datur vera generatio, et tamen haec efficitur sine alterius subita corruptione. Advertere tamen quod haec connexio necessaria inter generationem et corruptionem non e quoad numerum, nam aliquando ex pluribus corruptis generantur, tunc aliquando vero ex uno corrupto generantur plura. Exemplum primi e in vermibus generatis ex putrefactione terrae et aeris ambientis, exemplum autem 2i e in ligno viridi ex quo generantur aqua, aer, ignis et terra

Objiciesto:

f conversione alimenti in substantiam facta vi caloris natis

corrumpit forma alimenti; sed nulla forma de novo generat; quia haec jam supponit in materia, sive unione alimenti: ergo etc. Resp. distinguo min: nulla forma generat simpliciter, seu quantum ad esse, concedo. 2dum quid seu quantum ad novo recipi in materia nego. Quamvis enim per nutritionem viventis forma non adquirat novum esse; adquirit tamen novum modum essendi in materia vi dispositionis generantis; sicut per generationem hominis non producit animam rationalem, sed tantummodo applicat materiae cui non erat antea unita.

Objicies 2o: quando impletur vas aqua fluminis fit novum individuum aquae quia ea aqua fluminis discontinuata ab aqua vasis ab illa numerice distinguitur; sed tunc nulla datur corruptio aquae ergo etc. Resp. distinguo consequens, generatio vera et praecise quantum ad individuum, et corruptio non connectuntur, concedo; generatio quae formam substantialem quomodo intelligit quaesitum, nego consequens; nam per impletionem illam vasis solum generatur volumen distentum; non vero nova forma substantialis aquae

Articulus XIII. Utrum corruptio sit naturalis, et intenta a natura

1a Conclusio: corruptio est naturalis naturae corruptibili. Ita communiter omnes thomistae cum D. Thoma 1. 2ae q. 85 a. 6 probatur tamen ratione; quod convenit rei ratione principii intrinseci illi naturaliter convenit; sed corruptio convenit naturae corruptibili ratione alicujus principii ipsi intrinseci. Ergo. Minor probatur; quia cum haec appetat formas, quas non potest propria forma corruptione appetit, in qua destructione consistit corruptio: ergo etc.

2a Conclusio: corruptio substantialis nullo modo est per se intenta a natura particulari, a natura vero seu agente universali

ingenerat per se 2°. Ita communis Thomistae cum D. Thomas 1. p. q. 22 dicentium; corruptiones et defectus in rebus naturalibus dicuntur esse praeter naturam particularem, sed tamen sunt de intentione naturae universalis, in quantum defectus unius cedit in bonum alterius, vel etiam totius universi, et quia authoritate sic prob. Quia agens universale recipit bonum universi, et agens particulare per se solum intendit particulare bonum. Sed corruptio substantialis conducit ad bonum universi, videlicet ad diversitatem, et varietatem rerum: ergo ... dixi saltem 2ario, quia cum corruptio non sit per se bona, nec ens solum potest cadere sub intentione 2aria naturae ... universalis. Quod autem non sit per se intenta a natura particulari manifestatur; natura particularis solum intendit bonum particulare ipsius, ad bonum autem particulare naturae non pertinet neque conducit per se corruptio alterius, ut natura particularis solum intendat producere formam ex cuius generatione cuius per accidens solum adjungitur alterius corruptio.

Objicies: natura habet principium intrinsecum repugnans corruptioni, nempe formam substantialem: ergo corruptio est praeter naturam. Resp. neg. ant. quia licet forma materialis non exigat corruptionem, imo exigat conservationem saltem quoad esse specificum, illi tamen non repugnat corruptio, et licet illi repugnaret ... exigentia ... sublaturae, essent ex natura sua corruptibiles quia ad hoc sufficit quod corruptio ex una parte exigatur videlicet ex parte materiae 1ae. Totum apparet in homine qui naturaliter corruptibilis licet ejus forma incorruptibilis sit.

Q.ᵘᵃ III.ᵃ UTRUM IN CORRUPTIONE SUBSᵗⁱ FIAT RESOLUTIO USQUE AD MATAM Iᵃᵐ

Ro: in corruptione substantiali fit resolutio usque ad mat.am pᵃᵐ ita ut n solu remaneat forma aliqua substantialis veteris compositi s.d nec ullum accidens: quapropter dum morit homo v.g recedente anima rati, simul pereunt omnia hominis accidentia et si aliqua manere videant n sunt eadem numero, s.d solu similia ut docet D. Thomas quam pluris in locis; et sic quando Arles et D. Thomas indicare vident corruptione remanere eadem accidentia intelligendi sunt de unitate similitudinis, n identitatis.

Ro. Probᵃ Ro: Arly

Lorru et interitu cap. 4. si deffinit generatione: mutatio totius in totu nullo remanente sensibili ut subjecto eodem. Praeterea Angelicus D.r 1e de generatione lec. 10 nostra opinione clarius tradit p hec verba: dicendu q n manet idē numero accidens in genito; s.d q.d prius erat corrumpitur p accidens ad corruptione rei subjecti. Ubique tandem statuit accidentia ita pendere a subsᵗᵃ ut ea destructa destrui queq accidentia necesse sit: ergo in corruptione substantiali n solu n manet forma substantialis s.d neq ullum accidens veteris compositi et hoc formalissime e fieri resolutione usq ad mat.ā pᵃᵐ

Prob. 2a: a rone, et in primis quoad 1am partem in quolibet composito substantiali tantum una forma substantialis reperitur, ut sat ex phisica generali constat; sed in corruptione substantiali forma illa a materia recedit, ut evidentissime probat corruptionis definitio: ergo in corruptione substantiali non remanet aliqua forma substantialis veteris compositi. 2a pars et qua praecipue est difficultas prob.: pereunte subiecto inhaesionis accidentium, necesse est ut accidentia pereant; quia accidentia non possunt naturaliter conservari sine subiecto; nec transire de subiecto in subiectum; sed in corruptione substantiali, v.g. in morte hominis perit subiectum inhaesionis accidentium: ergo etc.

Prob. min.: subiectum inhaesionis accidentium non est sola materia sed compositum substantiale, sed in corruptione substantiali perit substantiale compositum: ergo etc.

Maior prob.: subiectum sustentans accidentia debet esse ens actu existens, sed in via D. Angelici forma accidentalis non dat esse simpliciter, nec per se subsistit, sed ut sustentet debet supponere et inhaerere subiecto per se subsistenti; sed materia sola non per se subsistit, neque potest divinitus existere sine forma, ut docet communis Thomistarum opinio in phisica: ergo etc. 2a prob. min.: subiectum accidentium debet per se subsistere, prius enim subsistere est per se subsistere, et accidentia sustentare; sed materia non subsistit per se hoc enim habet a forma, et est proprium subiecto completo ut etiam in phisica docet. Sanseverinas: ergo etc.

Prob. 3a pars: remoto priori necesse est removere posterius in illo fundatum, quapropter remoto fundo ruit tota domus illi incumbens; sed forma substantialis est prius in natura quam accidentales formae, et aliunde est fundamentum illarum: ergo remota forma substantiali per

p corruptione removent etiã omnia accidentia quæ in illa fundant. Mḋr pt ex definitione formæ substan. tis in phisica generali tradita, et conformiter ad illã definitione D. Thomas quæstione 2 spiritualib creaturis arto 3 apellãt formã substãlẽ: fundantẽ omnia accidentiũ; nec valet responsio tenens formã substãlẽ tantummodo ee priorẽ prioritate nobilitatis, et intentionis, namq etiã prior prioritate temporis, et executionis, quia ee simpliciter e prius adhuc in executione, quã ee 2dũ quid; prius enĩ e in executione ee hominẽ, quã ee doctũ album &c.

SOL. ALTA. ALTÍA.

Arto: in homine mortuo videmus eandẽ quantitatẽ eandẽ cicatrices eadẽ lineamenta, eadẽ qualitates quæ erant in homine vivo, alias n esset asignabilis ratio cur reliquiæ sanctorũ adorande sint. dico ee licet Resdivso ans: eandẽ p persimilitudinẽ, ñ p identitatẽ; nons, quia unitas numerica accidentis sumit a subto, sicq isto destructo, seu mutato n manent eadẽ numero accidentia. Ratio autẽ cur adorant sanctorũ reliquiæ ẽ quia includunt materiã quæ antea erat informata sanctorũ forma, et cũ quæ uniri debent p resurrectione. Si autẽ obijcit qd cicatrices, quæ fuerunt in christo vivente etiã in christo mortuo manserunt. Respondebit sicut in arguimento. Nisi dicamus ee eardẽ ex parte suppositi divini, neq ee mirandũ, qd sensus nostri ñ detestant hanc mutationẽ individualẽ accidentiũ in hoĩe mortuo nã sensus sæpe falluñt in discernendis rebus perfecte similib, sicut experiũt qd sensus nostri accipiant pro uno et eodẽ duos hoĩes simillimos. Instaõ, tamen cũ ee et simile ñ fallit sensus circa sensibile p se, sed solũ p accidens nã distinctio numerica unius accidentis ab alio ñ ẽ sensibilis p se, sed tantũ p accidens respectu sensuũ, quia idẽ, et diversũ, sunt proprietates entis, ut ẽ obtus intus, et ideo circa illã individuationẽ ñ sensus sed intellectus versat

Dr. nulla e assignabilis causa destruens vetera accidentia: ergo remanent. Ans pb: raptiu destruit solu a suo sarxo; sed n apparet a sarxo destrui possint vetera accidentia, v.g. cicatrices, sigu oculorum, fluiditas sanguinis in homine mortuo: ergo &c. Resp. no ans., ad probationem dist. ma.: raptiu solu destruit a suo sarxio, quando destruit p se et directe conc.: quando destruit p accidens ad ruinam subiecti subti no ma.

Itaque huiusmodi accidentia n destruunt directe et p se, sed p accidens ad ruinam et destructionem subiecti; nam sicut vetus subiectum destruit ita quoque vetera accidentia pereunt et nova subrogant, partim similia, partim dissimilia praecedentibus et sic idem quod destruit subiectum pariter destruit omnia quae erant in subiecto, sive sint sibi sarxa, sive similia.= Nec dicas nova accidentia in cadavere a nullo produci, ideoque n dari: producit enim nova cicatrix et cetera p accidens a generante cadaver ratione subiecti dispositionis materiae.

Dr. omne agens agit sibi simile; sed agentia quaecumque illa sint quae producunt formam cadaveris, nihil habent simile cum accidentibus quae apparent in cadavere; nam quanam e similitudo ardoris gladii cum accidentibus de quibus loquimur. Resp. dist. ma.: producunt sibi simile, in his quae p se producit, conc.; in illis quae p accidens producit et ex vi dispositionis subiecti no ma. quia accidens praecipue equivocum ex dispositione mate plura accidentia dissimilia p accidens producit v.g. sol lucidus denigrat ethiopes, lac album ardenti lignea infusum carbone efficit nigerrimum. Ac

et hujus ratio ē, quia ex parte materiæ oportebat ut accidentia communia geniti non tal conditione agentis quā materiæ dispone requirant.

Ad 2um: si in corruptione nutritali fieret resolutio usq. ad mate, tal quidem esset verci carnis oblicis, lū. vituli aut perdicis ac verci carnis infimis vō. asini aut vulpis, nā mata eadē ē in asino ac in perdice: et si sola mata manet ita nutrieī caro asini, ac perdicis; sd hoc ē ridiculum: eo etiā qd dc. Resp. qd quamvis mata sit eadē qualitate, tamen sunt valde diverse in utraq carne; nā aliis adjuvat digestio aliis vero impedit: similiter qualitate succedenter perdicis et asino, quando cibus corrumpit, ut convertat in substā viventis, sunt valde dissimiles: quamobrem melius ē ad corpori sanitate uti melioribus cibis, quia minus gravant sthomacum, et calore nale. Quæ autē sint qualitates ista n nostri, sd medicorū ē instituti.

~~Dispone~~. Ad 3um:

dispone, pravis debent ad minus remanere in mata dū hæc recipit ~~ma~~ forma substālē, 1o. k. Aur pl: mata disponit ad hanc formā pro alia; sō n poterit ēe ad illā disposita nisi in instanti generationē remaneant illæ dispone, pravis: oē dc. Rd dist. nr: debent remanere formaliter nō virtualiter conds; in instanti enim quo ignis fit ignis, pereunt omnia accidentia ligni, et etiā ille calor qui disponebat mata ligni ad formā ignis: dicit tamen qd calor ille remanet virtualiter, tū quia relinquit mata determinata ad formā ignis, tū etiā quia in momento quo calor ille pravius perit, alius illi similis succedit

concomitans forma ignis in quo praecedens ierint remanere tanquam in suo vicario.

Ad determinatio illa qua relinquunt dispones in materia accidens est: ergo remanet aliquod accidens. Resp. huiusmodi determinatio non est novum accidens sed est ipsa existens materia ut connotans dispones immediate habitas: nam hoc ipso quod materia sibi toto tempore praecedenti fuerit sub calefactione episuit in fine calefactionis habere calorem ignis ad quam tanquam ad ultimum terminum ducit calefactio tota hoc illustrat clarissimo exemplo: quemadmodum enim si quis toto tempore praecedenti fuerit sub via quae ducit Romam necesse est ut in fine viae sit Romae et ex motu praecedenti maneat determinatus ut sit in tali loco potius quam in alio quamvis in instanti quo est Romae non amplius reperiatur in via; ita in nostro casu.

Ad: materia non potest esse formaliter disposita nisi in instanti generationis actu dentur in materia dispones illae: ergo ruit solutio. Ans. prob.: effectus formalis formae non potest haberi nisi actu habeat ipsa forma; sed materiam disponi est effectus formalis dispositionis: ergo lc. Resp. dist. min.: est effectus formalis dispositionis in recto sumpte conc. [?] in connotato accepte conc. min.: et aliter potest dici quod licet in instanti generationis non sint dispones praecedentes, quamvis sint concomitantes, a quibus materia disponitur ad formae receptionem. Ad: saltem quantitas in homine subiectatur in sola materia: ergo lc. Ans. prob.: anima rationalis utpote spiritualis nequit esse subiectum accidentis corporei: ergo lc. Resp. dist. 2um ans.: anima rationalis solitarie sumpta conc.; ut informans materiam subdist.: nequit esse subiectum adequatum ut quod conc.; inadequatum et ut quo neg.; quia hoc ipso quod forma spiritualis informet materiam constituit cum illa unum compositum corporeum consequenterque saltem inadequate et ut quo potest esse subiectum

accidentis corporei quemadmodum ceterae formae corporeae.

Ad 4m. D. T. et Arist. docent quod in generatione elementi simboli ex alio simbolo, v. g. aeris ex aqua remanet aliquid ex accidentib., id cum ex aqua fit aer destruitur tantum frigiditas et gravitas; remanet vero humiditas: ergo non pereunt omnia accidentia. Resp. D. T. et Arist. tantum velle remanere eadem accidentia specie, minime numero ut constat apertissime ex ipso D. Thoma ibidem lec. 4 sic explicante Arist.: dicendum quod illud accidens, sive illa qualitas non manet eadem numero sed eadem specie, idem similis intra eandem speciem.

Si dicas: D. Thoma 4 contra gentes cap. 81 expresse tenere quod in cadavere humano remanent eaedem numero dimensiones, ex quo concludit posse idem numero corpus resurgere: ergo in mat. sa remanet eadem quantitas. Resp. D. Thomam loqui non in propria sed aliorum sententia ibi enim disputabat contra Averroes aliosque infideles admittentes easdem numero dimensiones remanere post mortem in cadavere et tamen negantes resurrectionis possibilitatem; unde sanctus Doctor non ex propriis principiis, sed ex principiis illorum sit contra illos efficacius argumentabat: vos admittitis remanere mat. hominis defuncti remanere etiam animas; tandem dicitis, easdem numero dimensiones remanere: ergo nihil impedit ut idem numero homo possit divinitus suscitari. Vel accipe hanc responsionem remanere easdem dimensiones radicaliter nullatenus formaliter.

Quaest. 3a. DE MOTIBUS DESERVIENTIBUS GENERATIONI, ET CORRUPTIONI

Quemadmodum mortem hominis praecurrunt morbi, multis humanam conflictant

tetris, et alia plurima ita etiam generationem procedunt quidam motus mixtionem mota praeparantes ut totum compositum generent; ut autem mixtus motus praecipue sunt quinque, alteratio mixtio, alt. condensatio, rarefactio etc. et demum mutua conflictus agentium, cui parum qui appellari solet reactio et repassio; de quibus singulis suo ordine dicemus.

(V.) Art. 1us QUID ET QUOTUPLEX SIT ALTERATIO.

Alteratio 4or modis accipi potest. 1o latissime pro quacumque mutatione accidentali, et hoc modo opponitur generationi, quae est mutatio substantialis. 2o specialius pro quacumque mutatione ad qualitatem, et sic comprehendit etiam mutationes intentionales, imo acquisitionem gratiae aliorumque donorum supernaturalium quae cum mutatione subiecti infunduntur. 3o magis proprie pro mutatione ad qualitatem sensibiles, nam iis variatis res apparet sensibus altera. 4o sumitur proprissime pro mutatione ad qualitates materiae res parias latitudinem habentes et ad corruptionem disponentes, nam proprie ac physice loquendo, alterari dicitur hoc quod a suo statu removetur, et tendit ad corruptionem: sic aqua dum calescit alterari proprie dicitur, non vero cum abjecto calore redit ad nativum frigus. Hinc alteratio 1o modo explicatur: mutatio secundum accidens. 2o modo: mutatio ad qualitatem: 3o modo mutatio ad qualitatem sensibilem. 4o tandem modo summa alteratio (de qua solum in praesenti loquimur cum hoc ut potest corruptiva ad generationem disponat) quomodo sit definienda sequens manifestat. Sit:

Prop.: alteratio corruptiva sic definitur: motus subitus completa ad pationem seu passibilem qualitatem latitudinem habentem variatatem. Explicatur. 1a parte motus convenit cum aliis mutationibus a quibus differt per reliquas partes. Addit subitus

completa; quia hæc ē subiectum transmutationis accidentalis, sicut materia prima ē subiectum mutationis substantialis. Addit etiam ad passionem seu passibilem qualitatem ut intelligatur quod propria et rigorosa alteratio, teste D. Thoma hic lectione 4a solum perficitur in qualitatibus 3æ speciei de quibus in textu. Addit denique ad latitudinem habentem et varietatem ad denotandum quod non potest convenire omnibus qualitatibus 3æ speciei ut patet in luce, et aliis, sed illis tantum quæ habent latitudinem successive perfectionis id ē plures et minores gradus suo perfectionis, et simul varietates sicut calor et frigus albedo et nigredo etc.

Dico 2o: tres species alterationis videlicet simplex alteratio intentio sub qua comprehendit remissio et extentio, simplex alteratio ē transitus de una qualitate in aliam sibi contrariam ut cum ex frigido fit calidum, et hoc nuncupatur specialiter alteratio. Intentio ē: motus de imperfecta ad perfectam qualitatis participationem id ē cum qualitas præexistens perficit in eadem subiecti parte, v.g. cum res alba redditur magis alba secundum eadem partem. Remissio ē motus a perfecta ad imperfectam qualitatis participationem. Unde modo contrario efficitur ac intentio, ut cum res calida redditur minus calida secundum eadem partem. Extentio denique ē: motus qualitatis præexistentis ad novas partes ejusdem subiecti, id ē cum qualitas in aliqua parte subiecti præexistens propagatur ad alias partes ejusdem subiecti hinc sicut decrementum intentionis dicitur remissio, ita extentionis decrementum apellatur contrario quo qualitas contrahitur a pluribus partibus subiecti ad pauciores.

Dico nunc 3o: motus alterationis multiplicatur penes diversos terminos ad quem; nam terminus ad quem alterationis tantum potest ēē triplex

arionatis: ergo talis autem divisio est adequata in ordine ad species subalternas; minime vero in ordine ad infimas. Similiter sciendum est, quod per istos terminos ut octo ut tria unum ut intelligatur per terminum ut octo summa intensio qualitatis: per terminum ut unum infimus gradus intensionis, et per terminum ut duo ut tria intensiones intermedias

SOL. ARTA ARIA.

Arg. 1e Ka 2a pars: dantur alterationes distincta a tel. arionatis, scilicet mixtio qua qualitates miscentur, condensatio qua condensantur, et rarefactio qua rarefiunt: ergo illa divisio non est adequata. Resp. nego ant.: nam mixtio condensatio et rarefactio etiam subalternas species continent quia per omnes illas producitur qualitas ut gradus esse, ut gradus esse perfectius aut imperfectius idest eandem partem ut diversas subjecti: raritas enim densitas et mixtio pervenire producuntur, et postea suscipere magis et minus.

Arg. 2o: Sicut datur duplex motus terminatus ad quantitatem augmentatio scilicet et diminutio: ergo etiam sicut datur duplex motus ad qualitatem terminatus, scilicet intensio et remissio. Confirmatur: qualitas quando producitur iam habet aliquam intensionem et remissionem ergo ipsa productio qualitatis non distinguitur ab intensione et remissione. Resp. ad arg. nego cons. diversitatis m est manifesta et qualitas ut 1o producta est proprietas substantiae naturalis sicut fit per resultantiam ad naturam ut debet [illegible] in ipso instanti productionis; qualitas autem gradus entitatem non est semper

debita virtute in instanti generationis, uno multotiesq. violenta ut patet in calore respectu aquae, et ideo 2da entitate potest terminare motum distinctum ab intentione et remissione. Hoc tamen non intelligitur de qualitate quae est propria sui virtute et ex illa generata.

Ad confirmationem dico ante latae concedo, stricte non ant. Quia motus intentionis stricte sumptus quatenus distinguitur a simplici alteratione debet terminari ad novam qualitatem idem dicendum de motu remissionis proportione servata, ut supponente qualitate producta per distincta actiones, sicut etiam patet in augmentatione et diminutione. — Nota autem quod motum calefactionis aquae continuari et non interrumpi, usq. dum calor perveniat ad terminum per complementum suae intentionis non esse intentionem prout intentio distinguitur ab alteratione ut sufficienter ex dictis constet.

Nota 2o: quod qualitas habens formae extensiva ad rubri extensionem si fiat ex parte alteratione terminat; si vero fiat ex privatione sui est terminus generationis. — Nota 3o: quod agens fere semper alterat per qualitate conceptibilem ut constat unione respectu aquae aliquando tamen hoc fit qualitate quae censetur habere, nos accio qua veneno nobis nocet et aqua stygia metalla corrumpit, procul dubio corruptionem, et generationem promovent sicque alterationem

in pars condveunt et tamen qualitas quo hoc fit cervari percipit, quamvis enim in omnib. alterationib. semper aliqua mutatio intercedat, dic. frigus, et calore humiditate et siccitate tamen n. fiunt sola virtute adiacente qualitatis nec ad illas solas videntur terminare id etiam ex aliqua occulta qualitate provenire.

Quaeres an alteratio proprie talis sit motus successivus? Resp. qd. talis alteratio n. fit in instanti sed successive, maxime si loquamur de intentione et remissione. Prob: in calefactione et frigefactione: subiectum enim resistit illis actionib. quae ad sui destructionem disponunt, et multoties contraria qualitate et hinc e. qd. ideo calor facilius communicat sed in aqua introducit, qua mox, et qd. ex eis propter facilius minuit qua subito expellat. ideo iste mutationes n. fiunt in instanti sed successivo quodam progressu a facilia ad difficilius. Dixi alteratio proprie talis quia alteratio minus proprie dicta, quam optime potest fieri in instanti, ut quotidie experimur. Nate enim sole ab ortu exeunte spacio, aer subito illuminat, cum n. habet qualitate resistente illuminationi. Dixi etiam maxime intentio et remissio, quia de simplici alteratione n. audeo hoc affirmare.

Q. II. UTRUM ALTERATIO SUCCESSIVA SIT MOTUS CONTINUUS.

Resp. alteratio successiva motus continuus nec interrumpit dummodo agens pars attigat donec summam, qua potest qualitate induxerit, seu communicaverit. Prob: lignum b. tamdiu

calefit, quamdiu ignis in illud agit, sed ignis continuo agit in lignum, ergo lignum continuo calefit. Maior probatur: ignis cum sit agens necessarium, tamdiu agit quamdiu est applicatum passo, in quod agere potest; atque nihil [illegible] intervenit quod impediret ne ageret, sed toto tempore calefactionis ignis applicatur ligno, in quod revera agere potest: ergo continuo agit, continuo alterat, consequenter ergo et hic.

Sunt tamen aliqui nostram negantes thesim; censent enim quod id quod alteratur se acquirit solum unum gradum, deinde aliquantulum quiescit et postea alium gradum acquirit, et hoc modo ita est discretum seu discontinuatum quiete; quo supposito sic arguunt: motus habet terminos certos et continuatos, ut docet Aristoteles 5 physicorum textu 4 [illegible], sed alteratio de qua loquimur habet terminos certos, quia eius termini a quo contrarium, terminum ad quem: ergo etc. Reddit [illegible]: habentes terminos ad quem certos, [illegible] unum terminum a quo et alium ad quem [illegible], ista enim [illegible] ad omnem [illegible] necessaria. De [illegible] 4 physicorum [illegible] cap. 3 sic loquente dicere alterationem continuo fieri et adversari manifestis experimentis. Respondetur Aristoteles tamen intendere omnia corpora non alterari perpetuo ut quidam ex veteribus edocebant eo modo quo caeli perpetuo moventur: attamen numquam Aristoteles negavit quod dum corpora alterantur continuo non alterentur.

ART. III QUOMODO FIAT ALTERATIO

Hac in re varie judicarunt philosophi omnes, tamen in tres sententias reducuntur. Prima est epicureorum

sententiae alterationem fieri effluxu quodam substantiali agentis in passum, v.g. aquam calefieri per hoc quod corpuscula seu partes igneae ignis ipsius aquae se intromittant. 2a est sententia novorum dicentium alterationem fieri per solam varietatem seu diversam dispositionem partium subiecti v.g. aquam calefieri ex eo quod eius partes admoti partibus igneis simili modo agitentur. 3a denique sententia nostra est pro cuius explicatione, sit.

Ho- alteratio vere, et proprie talis efficit propagationem, seu productionem novae similis qualitatis alterativae ab agente in passo. Pr: potest agens similem qualitatem in passo producere: ergo hoc modo efficit alteratio. conseq. constat et pr. ex eo quod soli, solum recurrant ad alios modos explicandi alterationem, nostrumque negant quippe capere non valent quo pacto agens possit in passo nudam producere qualitatem, ant. pr. pro: ex illo generali axiomate similem qu. similem generat, tum etiam iis de causis quibus in phisica pr. substantialem corporum non esse otiosa, sed vere activa.= Ac pr. et praecipue tale ista opinione, ac experientia impetus ut quotidie experimur eodem modo a relato producitur: ergo et ant. pr. cum corpus motum in aliud corpus impingit impetum in eo producit; sed non per hoc quod aliquid substantiae eius illi communicet; nec per hoc, quod alias partium eius dispositionem ducat; nec denique per hoc quod idem numero impetus ab uno corpore in aliud migret: ergo &c.

Confirmatur: astra alterant haec sublunaria, et nihil substantiae suae in haec sublunaria communicant: ergo alteratio non fit per effluxum substantiae agentis in passum. Ant. pr. sicut v.g. sol

influendo in haec sublunaria ipsisque obs
servando potione substantia ipsius in haec sub
lunaria emitteret cum tot tantaque sit miscella
juncta vasto terrae spatio a sole alterata
jam esset plene dissipatus maxime si adver
datur tam copiosa emissio substantiae a tot tantisque
saeculis continuata; sed astrum illud vel in eadem
mole et magnitudine semper visum est: ergo
hac causa non etiam convincunt magnetem
ferrum attrahere in p emissione effluviorum
vaporum aut substantia minus exacta, nec emis
sione corpusculorum Gassendi; nec tandem emis
sione partium Cartesii alias magnes tot cor
pusculorum partiumque emissione pondere
minueretur quod esse falsum docet experientia.

Confirmatur: si lux solis apud nos existeret
mediante effluvio substantiae lucidae ipsius solis cum
haec lucida substantia, sicut et qualibet alia in se
subsistens, deberet apud nos diu perseverare
sole subducto, seu plene opacato, vulgo: eclipsato,
et nos tunc illuminaret, perseverante enim
causa necessaria ex necessitate effectus per
severat; sed contra experientia: ergo. Confirmatur
si lux solis esset substantia ab ipso evaporata, haec,
qua medium emisphaerium repleret quotidie corrum
peret ex emisso sole, et quotidie de novo gene
raret; quod est ridiculosum: si dicas quod non corrumpitur
quod etiam ubi accedit et cum ipso circumfertur; contra ex
data responsione sequeretur, quod adstando ad in
terpositionem corporis opaci circa candelam totum
cubiculum obscuraret, etiam deberet in loco
cum affirmari quod tota lux congregat circa
candelam, qua tamen quidem non appareret mox
clarius

confirmatur 1o: statim ac sol e incipiendo ori-
zonti in instanti illuminat emisphaerium, sed nul-
lus motus localis alicuius corporis potest fieri
in instanti, et maxime in tam magno spatio
quod intercedit ab oriente ad occidentem: ergo etc. Circa
rationes impugnat etiam 2a sententia caeterioribus
variando solum illa nomina emissio effluviorum, et substitue
spirituosa in haec alia emissio corpusculorum, et
particularum caeteris pro cuius tamen impugnatio-
ne addi potest 1o quis capere poterit quo pacto
motus localis particularum istarum possit ad haec
sublunaria propagari? Sol non solum alterat corpus
sublunarium cuius partes facile moveri possunt
v.g. aquam illuminando, et calefaciendo, verum etiam corpora
cuius partes fixiores sunt, ita ut facile mu-
tari non valeant, v.g. aurum crystallum etc. ergo valet la-
quorum partes facile agitari non possint non alter-
ari per emissiones corpusculorum seu particularum
caeteris

Tamen cum modica ignis scintilla spaciosam
silvam alterat et comburat quis credet ab illa tam
modica scintilla tantam subito emitti quanta
oportet ad calorem, et incendium ita magnum
propagari, aut quis credet, quod parva sola illa
mota scintilla possit totam silvam commovere eiusque
partes aliter disponere motu locali. Haec autem
omnia facile concipimus in nostra sententia, di-
cendo scintillas calore suo simile posse produ-
cere in materia contigua, et hoc tandem accensa po-
test simili modo succedentem materiam sibi contiguam alte-
rare, et accendere, ideoque mediante hac continua
productione calor et ignis facile propagatur per spa-
ciosam silvam.

SOL NITA DATIA.

Aristoteles cum epicureis per effluvia subtilia agentis in passum absque novae entitatis productione intelligitur et fit alteratio. 2o hoc patet: ex omnibus fere corporibus tales fluidis qua dam continuo aliis emittunt ut pluribus experimentis ostendo plura corpora dicit sphaera per effluvia corpusculorum inficiunt suo odore corpora vicina. 3o aliis cadaverum insepultorum aerem inficiunt et pestilentes causant morbos. 3o plura pharmaca solo vapore homines purgant, unde alius herba napello vento delatus homines interemit. 4o vapor idrargiri auro se insinuans illud dealbat et alia plura, quae omitto: ergo etc.

Respondentur nos fatemur a pluribus corporibus emitti praedicta effluvia corpuscularia ab illis tamen non causari immediate corporum alteratio, quibus insinuant subtilia enim non est immediate operantia, corpora igitur vicina proprie ac phisice alterant immediate et formaliter corpora illa immutante quamquidem qualitates absdubie causari potest a simili qualitate seu virtute qua inhaerent illis aliisque subtilibus quapropter fatemur per alios, aut substalibus effluviis promoveri alterationem; at vero absolute negamus ab illis formaliter et immediate fieri.

Videmus enim vicina corpora hostia consecratae proprie ac phisice alterari ab ipsa consecrata hostia: hoc pro igitur non se talis alteratio per effluviorum subtilia panis aut effluviorum sub corporis Christi! experimento etiam constat mira... ac magnetis tone) vitrum antimonii, et aliorum metallorum multa vini copia suo si imbuere, nec per hoc pondere minuit. Similiter idrargium aquae incoctum nulla sui immutatione, sic et immutat, ut vermes producant

Lapis petrificus, fermenta, &c.

Suppositis[?] exteriorib[us]
plures fiunt alterationes ex sola diversa partium
dispositione: ergo per hanc alterationem debet explicari.
Patet exemplis: nam corpus ex aspero fit leve,
et ex levi asperum solo variato situ partium
nunc prominentium, nunc aequaliter jacentium;
vitrum detritum ex diaphano fit opacum, et al-
bum: aqua, licet colorata, in spumam albam abit;
sic panis mica, et caro viva contusione alterant[ur];
in his omnibus nihil aliud accidit quam diversa
partium dispositio: ergo &c.

Secundo variata partium dispositione
sine mutatione tam rebus uno ad alias qualita-
tes, videtur vere et proprie alterari, ut clare consta-
bit. Quid sit alteratio, qua posita explicatione resp.
ad ea exemplis ex quibus arguitur, patet ex variis
dispositio et situs partium videtur, quae vero simul cum hac
partium variata variant quoque videtur qualitates
in hoc 2do, revera dat alterationem quae incipit fieri
a vario partium disponi, sed tamen non modo propa-
gatione qualitatis ab agente, sed revera producta
ex ab actione ipsarum partium sic alia dispositarum
ut panis et caro contusa alterantur, licet solum ap-
parens erit alteratio.

Quemcumque alterationis divi-
sionem accipiamus, dicimus ad sua exempla, corpus ex
aspero fieri leve, aut contrarium, aliqua alteratione etiam
fieri, sumta pro sola mutatione ad qualitates dispo-
nentes ad corruptionem; quidquid sit de alteratione late
accepta, tunc enim propter quantitatem mutari con-
tingit... et adaptari quoniam
dictum potest, quoad ea dicta sunt; Respondemus
ad exemplum: Quando vitrum deteritur:

quisnam sit terminus alterationis.

ex diaphano evadere opacum sine mutata qualitate videlicet diaphaneitate nam singula quaeque particula minore recepto diaphano detenuantur, et ipso hic in numero frustulorum faciesque lucem desfringendo ejus recte trajectioni obsistent et eas reflectendo candoris speciem praebeant. Eadem est etiam spumarum ratio quare non sine partium variatione apparens vitrum fit albicans.

Ad 3um

si alteratio fieret propagatione qualitatis, qua ibi in immensum propagaretur quia ignis illum producens calorem in parte aeris sibi contigua, hic in alia pariter calorem produceret, ista in alia et sic in infinitum, id hoc experientia adversatur; ipse licet non nego quia cum parum resistat rei alterationi et aliunde qualitas in alieno subiecto sit imperfectior quam in proprio quo magis ab eo remotior eo languidior evadit donec nulla sit seu deperdat. Quare non sequitur calorem ab una parte aeris in alia et alia extendi in infinitum

Art. IVum. QUISNAM SIT TERMINUS ALTERATIONIS.

Pro explicatione. alteratio sumitur latissime pro quacumque mutatione accidentali terminata ad quodlibet accidens, sumitur vero specialius pro quavis mutatione ad qualitatem aut solas qualitates terminata. si vero accipiatur magis proprie pro mutatione ad solas qualitates sensibiles, adeo ut has qualitates terminet. Maxime accipiatur proprissime pro mutatione ad qualitates natura rei variis et ad corruptionem disponentes

terminat cum solas has qualitates.

Pro maiori tamen intelligentia oportet advertere quod sola qualitates primam obtinere vitae conservatione, quae quidem ad tactum pertinere dicuntur. Sed locum obtinent quae ad gustum et olfactum pertinent, nempe sapores et odores: hic enim convenit rei alterari maxime percipit; nam gustus, et odoratus cum ciborum interior destinentur, illorum alterationem percipere debent: tactus vero cum circa alitur complexionem invigilet exquisitius percipere debet qualitates, quibus corruptio aut conservatio promoveri potest. et tandem qualitates ad auditum, et visum spectantes, ut sonus, lux, color, potius indicant res esse alteratas quam illas alteratas constituant. v.g. pallor potius egrum ostendit quam constituit.

ART. V^um QUOMODO FIAT QUALITATUM INTENTIO

Omnibus notum est et experientia comprobatum qualitates tum corporeas, tum spirituales latitudinem habentes posse nunc perfectius nunc imperfectius a subiecto possideri, hoc est augeri et minui, vel ut proprius loquamur intendi atque remitti. Videmus enim subiectum album magis dealbari, calidum magis calefieri. Verum ut intentionis clarius cognoscatur, sciendum qualitatem dupliciter posse augeri 1o extensive, quatenus extenditur ad diversa subiecta vel ad diversas ejusdem subiecti partes. V.g. dum calor in aliqua ligni parte existens ad reliquas partes, vel ad alia quaeque ligna calefaciendo protenditur. 2o intensive, ut cum in eodem subiecti parte magis perficit qualitas

v.g. cum eadem pars unius ligni de calido redditur magis calida, et hoc in rigore est qualitatum intentio.

Haec omnia intelligenda sunt de illis qualitatibus quae ab aliquo extrinseco non specificantur qualia sunt albedo calor frigus &c. illa enim quae ab extrinseco specificantur, ut habitus, augentur per adinventionem; adeo ut extensive augeantur cum ad plura obiecta sub eadem ratione formali attingenda extenduntur; intensive autem, cum idem obiectum perfectius penetrant. Procedit itaque difficultas de aumento intensivo qualitatis videlicet quo modo qualitas remissa intensior fiat v.g. ex calido magis calida. Quo tamen maxime advertendum est, quod est oposito modo qualitatem remittiae intendi: penetrata igitur eius intentione facillime remissionem capies. Quod est qualitatem, sive in concreto nullatenus in abstracto extendi et remitti posse, ut expresse docet D. Thomas q. 1a de veritate arto 1o

In hac difficultate 4 reperiuntur sententiae. 1a docet qualitatem intendi per depurationem a contrario, sicut enim aurum perficitur cum afectu depuratur, sic calor intenditur per depurationem a frigore. Ita Zoimus. 2a docet qualitatem intendi per destructionem vel seri(?) qualitatis imperfectioris et productionem perfectioris, ita Durandus. 3a tenet qualitatis intentionem fieri per additionem gradus ad gradum, hac enim sententia arguit in calore plures gradus seu calores partiales et cum unus alteri additur efficit calor totalis intentio. eodem fere modo quo augetur quantitas per adventum novae partis, ita notus cum pluribus recentioribus. 4a est thomistarum ardententium(?) fieri

per novae additionem: quod convincitur: ut alii dicis, dico per adventum novi modi perfectionis; quia scilicet qualitas vigente agente transit ab statu, seu modo minoris perfectionis, ad statum, seu modum majoris perfectionis pro majori claritate articulum hunc in plures paragraphos dividemus

§ 1 An qualitas intendatur per depluratione a vario.

Dico qualitas non intendit per depluratione a vario nec per destructionem prioris qualitatis et substitutione novae perfectionis. Prima pars. Probatur quod 1o: quando qualitas intendit intrinsece perficit quod recipit aliquid intrinsecum, et non solum remotione vario qualitatis. 2o: datur intensio qualitatis quin intercedat depluratio a vario: ergo etc. Antecedens probatur: gratia Beatae Virginis ejusque charitas crescebat de die in diem, et fiebat intensior usque ad mortem: sed hujusmodi intensio non erat per depluratione a vario cum in ea nullum fuerit peccatum quod est contrario varium: ergo etc. 3o lux crescit in aere quin tamen varium habeat. 4o: ait D. Thomas in 1o distinctione 17 q. 2 articulo 2o: non est de ratione intentionis alicujus qualitatis quod sit per remotione a suo vario. Et ratio est quia intensio est actio positiva, quae per se tendit ad terminum positivum qualis non est carentia varii: ergo etc.

2a pars probatur primo ex angelico Praeceptore in 1o sententiarum distinctione 17 q. 2 articulo 1o docente: alii dixerunt quod charitas essentialiter non augetur sed quod adveniente majore charitate minor charitas quae inhaerere destruitur. Hoc etiam stare non potest. ergo etc. 2o probatur ratione: forma absoluta non

destruit nisi p accidens destruendo illius subiectum p causas contrarias, vel defectum causae conservativae illius; sed nihil horum intervenit in intentione caloris aquae v.g. causata ab igne ergo in qualitatis intentione non destruit qualitas praeexistens. Min. pb. 1a pte non destruit quia subiectum ut suppono, nec deest causa conservativa illius caloris, nam ignis est potens nedum illum conservare, verum etiam perficere. Neque adest causa contraria; nam calor ignis solum contrariatur frigiditati aquae non autem calori ipsius aquae a quo solo numero distinguitur: ergo &c.

Tandem per multiplicationem qualibet qualitas appetit suam intentionem tamquam propriam perfectionem; sed hoc non verificaretur, si adveniente intentione qualitas destrueretur. nihil enim appetit suam destructionem: ergo &c. 2o: charitas viatoris intendit in patria, quin corrumpatur testante Apostolo 1a ad Corinth. 13. charitas numquam excedit. similiter gratia baptismalis non destruitur nisi p lethale peccatum, sed cum p alia sacramenta intendit nullum adest lethale peccatum quod est incompossibile cum illa. ergo &c. 3o: si qualitas imperfectior destrueretur et nova produceretur in qualitatis intentione, hoc non esset propria intentio sicut, si minor quantitas destrueretur et produceretur nova quantitas maior, non esset vera augmentatio: ergo contraria sententia non explicat sed e medio tollit qualitatis intentenntionem.

SOL. ARTA. TARIA

Arg: contra primam 1a: qualitas remoto impedimento agit in quantum potest; ergo momento primo communicat subito quantum potest;

ad in hac motu communicatione consistit ejus intentio: ergo qualitas intendit per solam remotionem. Resp. non conseq.; qualitas enim est agens, et ideo remotis impedimentis agit in quantum potest; veruntamen ex re non est intensa, nec communicatur subiecto, nisi dependenter ab accione agentis, a qua si magis subiecto aplicata intendit; minime autem ex praecisa solam remotione.

Ad 2um, ad 2am partem

Resp. terminus a quo destruitur per acquisitionem termini ad quem; sed motus intentionis est terminus ad quem, et qualitas remissa terminus a quo: ergo haec destruitur per acquisitionem qualitatis perfectionis. Resp. distinguo mi.; est qualitas remissa quoad entitatem, no, quoad minim radicationem in subiecto, conc. etc. hoc minus radicatio est entitas qualitatis, sed destruitur per motum intentionis, ergo et entitas qualitatis. Resp. distinguo mai.; est entitas qualitatis ut quum quam non, ut minus aplicata subiecto, conc. mai. Ut autem deficiat entitas qualitatis ut minus aplicata subiecto, vel est deficere accione agentis, minus illam subiecto aplicantis, licet nihil entitatis deficiat; quemadmodum ut deficiat unio, inter materiam et formam sufficit deficere sol. denominationem unitis ex defectu accionis agentis perseverante tamen unionis entitate.

Ad 3um: In motu locali, subiectum amittit entitatem termini a quo, et acquirit terminum ad quem: ergo pariter per motum intentionis qualitatis. Resp. 1o: instando asque in motu aumentationis qualitatis. Resp. 2o, no conseq.; in motu enim locali dum mobile est in termino a quo non habet terminum ad quem quantum ad entitatem et ideo relicto termino a quo etiam quoad entitatem acquisivit terminum ad quem; alvero in motu intentionis mobile adhuc retinet

terminu a quo quantu ad entitate quand acquirit terminu ad quem, et ideo in motu intentionis, nec deserit terminus a quo quoad entitatem, nec acquirit quoad entitate terminus ad quem, sed solu quoad denominatione motis radicationis.

§ 2um AN QUALITAS INTENDATUR PER ADDITIONEM GRADUS AD GRADUM

Ro: qualitas n intendit p adventu nova quo litatis particular, seu ut varii dicere solent p additionem gradus ad gradu. Pb 1o ex Phile 4o phisicoru textu 84 Ex calido fit magis calidu nullo facto in mate calido, qd n esset calidu, quando erat minus calidu. similiter Angelicus D. q. 6. de veritate arte 4 his verba: bis quida existimaverunt qd charitas augeatur p additione charitatis ad charitate qd omnino stare n potest. Expressius autem nostra tradit sententia opusculo 44 cap. 4 dicens: n tamen e intelligendu qd cu una forma intendit augeat p additione gradus ad gradu.

Prob 2o a rone: qualitas n habet partes rone sui: ergo n potest crescere aut intendi p illar accumulatione partis ad parte. Antec pt: tum quia qualitas e forma simplex ut ait S. Thomas et n aliquod aggregatu tu etiam quia habere partes integrales nullatenus potest, qualitati convenire cu sit proprium quantitatis, qua constituit p extentione in partes. Prob 3o si intentio qualitatis fieret p additione qualitatis ad qualitate sequeretur qd qualitas remissa esset perfectio

qualitate intensa; sed hoc est absurdum; ergo et maior probatur. qualitas remissa v.g. charitas, ut unum esset simplicior, consequenterque Deo similior quam charitas ex pluribus composita, et participatio Dei tanto est nobilior quanto simplicior est, iuxta Dionisium cap. 5. de divinis nominibus. ergo etc.

Respondebis, quod

licet ratio vim haberet in qualitatibus partialibus supervenientibus ad praeexistentem et adunarent, quia tamen uniunt, una qualitate manente, efficiunt. Ita: simulque confirmat utramque angustiis, quia impossibile substantia angelica adderentur partes substantiae, in tali hypothesi substantia angeli est maior quam nunc est, sed tunc non esset perfectior, sed longe minus perfecta quam nunc est: ergo pariter etc. Maior est certissima: tunc enim magis a Deo recederet, cum Deus simplicissimus sit. Contra etiam legitime sequitur: Deo namque substantia angeli, tunc non esset perfectior et imperfectior quia tunc esset composita et nunc est simplex, sed qualitas remissa simplex est, et intensa esset composita ex pluribus qualitatibus partialibus: ergo etc.

SOL. ARTA CAPTA.

Arte quaelibet actio realis petit terminum realem; sed intensio est actio realis: ergo habet terminum realem; sed huiusmodi terminus non est qualitas simplex, cum hoc fiat per alterationem: ergo est nova qualitas partialis. Resp. dist. mai.: petit terminum realem sive de novo producendum, sive de novo perficiendum, conc.; semper de novo producendum, nego mai.: in hoc enim differunt intensio et alteratio, quod alteratio de novo producit qualitatem; intensio vero

qualitate producta, sed nove perficit non per hoc quod addat qualitati praeexistenti aliquid absolutum, seu qualitatem partialem, ut volunt adversarii; sed per hoc quod ipsi superaddat aliquid reale modale scilicet novum modum maioris perfectionis; quod optime explicari potest exemplo D. Thomae in 2a demonstratione in ordine ad habitum productum per 1a.

Dices 1o: incrementum nequit terminari ad novum modum perfectionis, quod ad qualitatem de novo productam. Antecedens probatur: terminus motus successivi debet habere partes successive decurrendas; sed modus ille non habet partes, aliquin integraretur ex modis partialibus, et sic rediret argumentum ... 2o. Illi modi maioris et minoris perfectionis quos admittitis in eadem qualitate vel differunt specie vel solo numero? si 2um: quod duo accidentia solo numero distincta in eodem subiecto admittuntur ... si 1um: quod superveniens non poterit perficere praeexistentem; quia nihil in eodem genere perficitur per ea, quae sunt alterius generis, seu speciei

Resp. ad

1um: distinguo maiorem: debet habere partes, sive formales, sive virtuales, concedo; semper formales, nego maiorem; non requiritur autem quod semper terminus motus successivi habeat partes formales, idest realiter distinctas ut contingit in termino augmentationis quantitatis, sed sufficit ut habeat partes virtuales, seu equivalenter tales, idest quod virtualiter contineat plures gradus inferiores, seu quod equivaleat pluribus gradibus realiter distinctis. Ad 2um resp.: quod illi modi distinguuntur specie modali, tum ad invicem, tum etiam ab ipsa qualitate sicut certo, et univo-

trinae senectus et juventus specie modali differunt non solum interne genere etiam comparative ad homines.

Ad aumentatio quantitatis fit per additionem novae partis quantitatis: ergo etiam aumentum qualitatis fieri debet per additionem novae partis qualitatis. Resp. nego conseq. disparitas est, quia aumentum quantitatis fit in ordine ad diversas partes subjecti, et sic fit per additionem novae partis entitativae; ceterum aumentum qualitatis de quo est quaestio in praesenti fieri debet in eadem parte subjecti; et cum in eadem subjecti parte non possunt esse plura accidentia partialia solo numero distincta, sicut nec plura totalia in eodem subjecto totali, ideo &c. Ob eandem rationem cum motus localis fiat in diversa parte loci, ideo ad talem motum requirit relinquere unum ubi, et aliud ubi entitativum de novo acquirere; non ita de eo contingit in motu intentionis, ut dicendum.

Arg. 3o: Divus Thomas 3a p. q. 7. art. 12 admittit gradus in qualitate: ergo sentit intentionem qualitatis fieri per additionem gradus ad gradum. Resp. D. Thomam non admittere in qualitate gradus realiter distinctos, ut supra vidimus, sed solum virtualiter distinctos, quatenus scilicet qualitas intensa ob majorem radicationem, ita redditur vigorosa, ac si ipsi distincta entitas adderet. Sive cum omnes gradus qualitatis entitative sint ipsa qualitas ideo non potest unus ab alio entitative separari solum ergo separantur per [illegible] terminative quatenus subjectum qualitas major perfectius complet potentialitatem subjecti qualitas vero minus minus perfecta

§us 3us STATUITUR NOSTRA SENTENTIA.

Ho. qualitas intenditur per adventum novi modi perfectionis in quantum eadem entitas qualitatis transit de statu imperfectioris ad perfectionem, et ut communiter dici solet per maiorem radicationem in subiecto. Hæc Ho est expressa in D. Thoma qui istos modos perfectionis ipsius qualitatis variis explicat nominibus ut in 2a 2æ q. 24 arto 4 ad 3um per maiorem radicationem in subiecto; sermonendo metaphoram ex arboribus crescentibus dum magis agunt radices et terræ fortius infinguntur alibi eam vocat maiorem actuationem subiecti nempe in q. 1a de veritate arto 4 : eam apellat reductionem de imperfecto ad perfectum in 1o distinc. 17 q. 2 arto 2o et tandem 1a 2æ q. 52 eam vocat maiorem participationem formæ.

Probatur Hoc rone: qualitas debet intendi per adventum illius quod deest subiecto habenti qualitatem imperfectam, sed subiecto habenti qualitatem imperfectam non deest entitas qualitatis, sed solum perfectio in tali qualitate: ergo qualitas non intenditur per adventum novæ entitatis partialis sed per novum modum maioris perfectionis. Mior. pt. atque declaratur: subiectum calidum etiam in gradu remisso habet entitatem, et essentiam caloris: ergo ipsi non deest entitas essentia caloris, sed solum aliquis modus nempe perfectio in tali calore. Sidicamus, ipsi deficere novam entitatem caloris partialis, seu novum gradum caloris, impugnatur responsio ex his, quæ dicta manent.

Probatur etiam potest Ho. sufficienti partium enumeratione 2o: per hoc quod subiectum caloris

reddat magis calidum intendit calor in subiecto si erit magis calidum per maiorem calorem in subiecto radicationem; ergo etc. Minor probatur: subiectum reddit simpliciter calidum per simplicem caloris inhesionem, ergo reddit magis calidum per maiorem caloris inhesionem quod est illius radicatio. 3o. ut forma magis subiectum denominat sufficit quod istud perfectiori modo esse habeat ut patet in forma substantiali sanctificante humanitatem Christi, quae perfectius personam divinam sanctificat quam humanam; ergo etc. Si autem fit rogas quid sit qualitatem perfici seu magis in subiecto radicari, respondeo: nihil aliud esse quam qualitatem firmius inherere subiecto ipsumque tenacius informare seu actuare magis complere eius potentialitatem; eatenus enim qualitas magis radicat quatenus potentialitas subiecti magis complet; quapropter si subiectum habet potentialitatem ut octo ad esse calidum tunc erit perfectum et actuale quando in ipso erit calor ut octo

SOL. ATA. JATÍA.

Arg. 9o. si calor intensus divinitus separaret a subiecto maneret aeque intensus ut constat in calore hostiae consecratae; ergo tunc qualitas illa non radicat in subiecto ut patet quod intensio non consistit in maiori radicatione in subiecto. Resp. quod sicut qualitas revere salvaret per accidens per solam aptitudinalem inherentiam, ita permaneret revera intensa per maiorem radicationem exigentialem et habitudinalem non quidem remotam, hoc enim etiam conveniat potest qualitati remisse, sed proximam expositam quae revera tali calori competeret et per hanc fit et constituit qualitas intensa

Ad 2um qualitas non semper magis intenditur quo magis radicatur: probatur quia rubor ortus ex verecundia est magis intensus quam naturalis, et tamen magis radicatur in subiecto: probatur quia naturalis magis radicatur in subiecto et facilius ab illo dimoveri, sed hoc non habet talis rubor immo contra: probatur confirmatur quia qualitas et quaevis alia forma per radicationem in subiecto radicatur: ergo per illam non perficit, neque intenditur. 2o D. Thomas 2a 2ae q. 24 art. 4 ait: proprie voce ignorant qui dicunt qualitatem intendi per radicationem non secundum essentiam: probatur quia qualitatem magis in subiecto radicari non est difficilius dimoveri sed illud magis perficere. Ad 1am confirmationem dic: forma accidentalis ut est qualitas non limitari, sed perfici a subiecto cum a Deo accipiat notae essentiae mobilem. Ad 2am resp.: non negare intensionem fieri per modum radicationis, sed intendere secundum aliquos idem est qualitatem intendi per radicationem ac intendi secundum essentiam, et merito quidem; nam cum intenditur qualitas per radicationem in subiecto ipsa essentia qualitatis est quae intenditur radicatur et perficitur.

Quaestio 4a De Mixtione

Motus ad generationem et corruptionem disponentes in sequendo mixtio nunc se offert examinanda.

Articulus 1us Quid sit Mixtio

Mixtio dupliciter usurpari potest 1o late et improprie pro multorum aglomeratione in unum, quae multa remanent in propria forma, et specie, ut cum tritium ordeo miscetur. 2o proprie et stricte pro multorum

unione quae improprie n[on] remanet nata ex quib[us] proinde fit aliquod 3[um] ut admi- cent liconer, et in hoc sensu loquimur de mixtione in praesenti. Admixtione laudabilis istae 3 desiderantur conditiones, 1a. qd illa plura sint diversa ante mixtionem. 2a. qd unum alterius parte intret, quare solida difficilius miscent, quam liquida. 3a. qd suis contrariis qualitatib[us] invicem agant et reagant usq[ue] ad ipsiusq[ue] corruptionem, et in unam coeant natam. Itaque mixtio sic deffinitur: miscibilium alteratorum contemperatorum unio. Aristoteles in praesenti dicit miscibilium ut ponerent mixtionem fieri ex pluribus ponit alteratorum ut denotet qd illa plura habere debent qualitates contrarias et ad invicem mutuo alterari usq[ue] ad corruptionem substantialem ut ex ipsis aliquod 3[um] nempe mixtum generet. Addit contemperatorum ut denotet, qd eorum vires ita temperatas ee oportet ut mutua alteratione corrupti novam induant natam. quapropter si unum omnino praevaleat ita ut aliud in se convertat n[on] fiet mixtio seu unio plurium ad aliquod 3[um] componendum sed totum conversio ut cum in dolium vini gutta aquae infunditur.

Ponit tandem unio ut designet terminum adaequatum mixtionis id est mixtionem tendere ad faciendum unum subiectum mixtum neq[ue] enim ee potest unio sine uno quapropter miscibilia quae ad unum mixtum faciendum ordinant aliquomodo manent in mixto ex his infertur 1o. qd ex aere et aqua

ex quib. componit spuma nubes, et sic non fieri propria et perfecta mixtione quamquam enim novum aliquid ad sensum exhibeant revera tamen propria naturalia dicer alterata retinent; bene vero fit mixtio ex elementis. Infera 2o mixtionem non esse proprie motum sed potius terminum alterativi motus cum sit miscibilium unio ex illo motu producta

QUAESTIO IIa EX QUIBUS POSSIT FIERI MIXTIO

1a Ho: explicoribus fieri potest vera mixtio, sive sint diversae speciei sive ejusdem dummodo habeant varias qualitates. Ita peripatetici cum Arte et Sto Thoma 1. p. q. 7 arto 8. Prot. potius duo et plura miscibilia possunt ad invicem agere et reagere potest ex illis fieri vera mixtio, sed hoc contingit in liquoribus diversae speciei sic enim aqua et vinum cum habeant qualitates varias possunt invicem agere, et reagere et ex illis 3um aliquod resultet, quod neque sit aqua neque vinum idem quoque contingit esto sint ejusdem speciei, nam vinum album et nigrum intendunt etiam qualitates varias quib. ad invicem corrumpunt et fit aliquod 3um

2a Hoc possibilis est, unde dari mixtio ex omnib. elementis. Ita Arte et Stus Thomas in praesenti, Prot. elementa habent omnes conditiones ad veram mixtionem requisitas sunt enim distincta et varia invicem activa et passiva, et aliunde possunt in minutissima partes dividi et attenuari de igne aere aqua notum est, imo et de terra, quae sponte tendit in minutissimas

perducere imo in subtilissimam exhala-
tionem. qd omnia elementa facile ad invicem
possunt, quorum experientia constat et facile
misceri; terra namq miscet aquam; aer vero
sua tenuitate se se insinuat aquae et terrae;
et demum ignis ingreditur hanc mixtionem ut
vere ostendit calor, qui omnib inest mixtis
et in aliis palpari potest; tum etiam quia
magna ignis copia aliis elementis misceri
ut constat in magnis incendiis in terrae
visceribus aestuantib et in aquis sulphureis

SOL. ARGTA. ƆTRIA.

Ad 1um resp: quae non sunt misceri nequeunt
sed miscibilia non sunt in eo instanti in quo miscent,
et in quo est mixtum; tum quia in illo instanti cor-
rumpuntur, tum etiam quia alias in eodem in-
stanti plures formae essent in eadem mixti materia,
qd de lege ordinaria, quae non sunt neque formaliter neque
virtualiter concedo; si sunt saltem virtualiter nego
itaque in instanti in quo est mixtum adhuc misci-
bilia perseverant non quidem formaliter in propria natura sed virtuali-
ter; id est in mixto manent eadem virtutes
modo explicando et ideo misceri valent. Hoc vero
intelligendum est, quando miscibilia sunt per-
fecte mixta nam si imperfecte solum mixta
tum formaliter manent in propriis naturis
et hinc experitur qd ex spongea oleo im-
buta et ex medullis junci ex vino extrahitur
aqua aut humor aqueus parum decoctus

Ad 2um

si dico vino correctato in quib sint qualitates aquae
proprie miscerent sequeretur non totum manere
sanguinem Christi is quippe tam dici in sacramento

manet, quod dic species sacramentales ~~.......~~
conservant; ñ sequela ē falsa, nã ecclesia prop
vinis illud mixtum religione colit quod licet Resp ño mi-
nam in casu mixtionis corrumpuntur species ..
usq vini consecrati sicq sub illis christi sanguis
ñ ē. Nihilominus mixtum quod resultaret ex
corruptis speciebus deberet religione coli; nam dubi-
tari merito potest sint ne vina illa mixta per
omnes partes et ideo nescimus utrum sub ali-
qua parte ñ mixta lateat sanguis Christi ñ enim
p breve tempus possunt liquores perfecte misceri

Ad 3m. ad 2m. plura sunt ex quibus evincit repugna-
re mixtum ex omnibus elementis quod debuit probari: arte
quimica constat mixta in elementa ñ resolvi
sed in alias substas, nempe olea, sales, spiritus et
phlegmmina cum in tali resolutione saepe illa ex
mixtis educuntur quod ex iis fit mixtio minime autem
ex vulgaribus elementis. 2o miscibilia debent paula-
tim alterari et deponendo propriam naturam alteram
induere, sed ignis si paululum alteret calore
imminuto statim perit; terra vero impene-
tria natura adeo tenax ē ut in accidentibus forma-
libus eo incolumis durat: quod hac duo elementa
miscibilia ñ sunt. 3o mixtio repugnat elementa-
rum inclinationi, nam ad mixtionem oportet miscibi-
lia ad eundem convenire; sed elementa praecipue
ignis et terra maxime distant quod ....

Resp ño ani:

ad 1m probationem dic, mixtum resolvi in olea, sales &c
ut … media mixta quae rursus in elementa
resolvunt ex quo solum sequitur mixta ñ immediate
componi ex elementis. Ad 2m. quod licet ignis et terra
videantur minus capaces [illegible] mixtive alterationes,

ut apud nos sunt, et ut privativè agenti subdunt; mixti vero quatenus disponuntur ab agentibus unitibus illisq subjiciunt; terra vero quae in ordine actionis ex sua natura adeo tenax est benigno caeli calore attenuat in exalationes maxime mixtioni aptas, sides sic ione intendum est; licet enim apud nos adeo ferox sit, mollitior tamen redditur a superioribus causis sua deponit ferocitate et temeritate deducta, quo celerius possit misceri.

Ad 3um dispars mixtio repugnat elementorum inclinationi parti transeat; unde nos, sicut igitur in partibus aliis alia est inclinatio parti et propria qua unicuique gravis deorsum tendit, et spiritus leves sursum alia vero unitis ab anima impressa quaequeunque fert eo fert quo bonum aliis exigit ut sanguis sursum et spiritus leves ita in partibus universi duplex est inclinatio et modus, alter cuiusque proprius et particularis quo unaquaeque res tendit ad privatum bonum ut gravia deorsum levia sursum, alter unitis a causis unitibus impressus quo res quaelibet eo fert quo bonum commune vocat.

Et cum mixtorum generatio ad bonum commune universi valde conducat ideo elementa per hunc motum et inclinationem ad eundem mixtionis locum sine violentia concurrunt ut ibi exordium sumat mixtorum generatio, et hinc experimur terram et aquam et exalationes et vapores resoluta sursum tendere licet graviora sint aere et ita existimandum est ignem elementarem in concavo lunae locatum deorsum ferri ut aeri et illis aliisque misceri posse. Hinc etiam pluviales aquae sunt vaporosae ut aptiores sint alendis plantis. Hac doctrina

bene perspecta applicari possunt praeter alia plura naturae phenomena ut aqua ascensus per phistula ad vitandum vacuum bono comuni inimicum et forte descensus flammae inexhausto ad bonum comune procurandum promovendum; aliaque plura

Observare tamen oportet naturam non procedi ab elementis immediate ad mixta perfecta sed ex imperfectiori mixtione ad perfectiorem pluribus intermediis. 40 ipsa mixtione rudimenta in ipsis elementorum corporibus; nam terra quam calcamus aqua potamus, aer quem respiramus pura elementa non sunt sed aliis permixta, quae tamen ab eo elemento dominante nomen praedominat. Ex his jam mixtis elementis eliciuntur alia, quae rursus inter se varia proportione commixta alia paulo perfectiora constituunt, ut sales, olea, sulphura, spiritus &c. ex quibus sese jam benignis agentibus et requisitis perfecta mixta coalescunt ut plantae, alia, fossilia, et alia.

§. 3^us QUOMODO ELEMENTA MANEANT IN MIXTO

Certum est elementa quoad materiam in mixto remanere hac incontrovertibile est. Certum quoque est in mixto mixtione tantum imperfecta manere elementa formaliter seu quoad proprias formas; unde solum de mixto perfecto procedit in praesenti quaestio. Qui volunt elementa formaliter manere in mixtis in variis habent opiniones, quidam enim contendunt elementorum formas integras et illesas in mixto et ita Avicenna, alii fractas et contemperatas Averroes; Alii dicunt manere formas elementares quoad esse metaphisicum non quoad phisicum et sensibile: elementa enim inquiunt contrahere minutissimis partibus

quarum quaevis suis elementi naturam reti-
net, et specie differt ab aliis alterius elementi.
Ex his vero elementaribus partibus cum plures
ejusdem conditionis conveniunt in unum elementum
efficiunt totum ut ignea ignem, aquea aquam.
Quamvis autem in mixtione invicem reperiantur
et cum partibus alterius elementi misceantur
sed neutrum suum elementum efficiunt totum
licet in unione maneant. Sed 3° quando
natura tenuibus repraesentant varia quidem
ex varia partium armonia quae mixtum
dicit et cujus forma non est nova entitas abso-
luta, sed aliquid relativum resultans ex ipsa
mixtione sicut armonia non est nova entitas,
sed ordo est dispositio quaedam resultans ex
certa vocum permixtione. Ita cum pluribus
recentioribus et meritis Pater Oratorii Patres

1a Ho: Mixtum perfectum et ejus forma non est me-
ra elementorum contemperatio, sed entitas absolu-
ta ab illis distincta; adeoque elementa quoad
substantiam, ut dici solet formaliter non manent in
mixto. Probatur: substantia specifica distincta ab
elementis debet habere formam absolutam
specie distinctam a formis elementorum cum solae
formae physice constituant substantiam et una ab
alia distinguant; sed mixta perfecta ut animal
planta metallum sunt substantiae specie distinctae ab
elementis necnon quoad totum, et etiam in
se ut evidens est suadent diversae eorum pro-
prietates maxime vita et operationes aliae.
Ergo mixtum, ejusque forma est entitas ~~abs~~
absoluta ab elementis diversa et non purus
ordo elementorum quae sint formaliter in mixto

Prob. utrorum si elementorum formae essent in mixto perfecto et informarent eandem numero materiam, aut partes materiae diversas; sed dici nequit ... duae formae non possint esse simul in eadem parte materiae. 1. Quia: quod mixtum est aggregatum ex pluribus entibus compositum et consequenter ens per accidens sicut vestis contexta ex lino, lana et aliis contra communem notionem. Tertia patet: quia qualibet forma elementorum simul cum sua materia facit unum ens per se completum. Prob. tandem: quia cum elementares formae habeant qualitates contrarias in gradu summo, sed ista eidem subjecto realiter convenirent; sed hoc est impossibile. Qui contendunt elementa solum virtualiter in mixto manere adhuc divisi sunt in modo explicandi hanc continentiam ut ex sequentibus constabit. Nota.

1a. Sententia: elementa non manent virtualiter in mixto per hoc quod forma substantialis mixti eminenter contineat elementares formas. Est contra scotum. Forma mixti non continet eminenter elementorum formas. Quod probatur probo: omnis forma eminenter continens alias est principium operationum illarum perfectiori modo quam ipsae formae ut clare constat in anima rationali eminenter continente vegetativam et sensitivam quas proinde excedit in operationibus vegetandi et sentiendi; sed forma mixti non est principium operationum elementorum perfectiori modo, immo nec ita perfecte ac elementa ipsa; nullum enim mixtum ita vehementer calefacit ut ignis et ita de aliis. Quod erat probandum.

2a. Sententia: elementa non manent virtualiter in mixto ratione cujusdam medii

21

~~Ex elementis~~ qualitatis esse. At desiquata quae virtualiter contineat qualitates elementorum et esse illis virtualiter composita formaliter tamen simplex. Prob. ista erat. mixtum non foret corruptibile: ergo 6a. Ant. prob. ideo mixtum corruptibile est quia compositum sit ex qualitatibus [illegible], ex quarum pugna, et mutua actione et reactione destruitur proportio necessaria ad mixti conservationem et inde sequitur corruptio: sed una res simplex sibi contraria non est nec pugnare secum valet nec sibi reagere, nec se ipsam destruere: ergo 6a.

4a. Sto. elementa manent virtualiter in mixto quatenus 4r primae qualitates quae sunt elementorum virtutes in illo formaliter manent omnia complexus est S. Thomas 1a p. q. 66 art. 4o ad 4um his verbis: Elementorum formae manent in mixto non actu sed virtute; manent enim qualitates propriae elementorum remissae in quibus est virtus formarum elementarium. Pr. tunc unum manet virtualiter in alio quando in isto manet virtus illius, sic generans dicitur manere virtualiter in semine quia in isto est virtus generantis, sed quatuor 1e qualitates quae sunt elementorum virtutes manent in mixto: ergo 6a. Non autem intelligas bene qualitates elementorum permixtas in mixto esse easdem numero, sed solum specie, neque 2do eundem gradum, nam in elementis sunt intensae et in mixtis remissae. Hanc doctrinam illustrat Philosophus hoc exemplo: sillaba vocalis ba continet sonos litterarum b, a, non quod hi duo soni in ea actu sint cum sit unus simplex sonus, et quia in tali sillaba aliquid relucet duarum illis solis correspondens

SOL. APTA. VARIA.

Ad 2.m in 1.a; mixtio ē miscibilium alteratorum unio; nō elementa miscibilia sunt, quæ alterari debent, nō vero destrui, sicq. manent in mixto valde alterata. Resp. dicto nō: ē miscibilium alteratorum unio, alteratione excludente substantialem mutationem, nō; alteratione quæ in mixtione perfecta pertingat usq. ad mutationem substantialem, conc. Quia licet in mixtione imperfecta sola miscibilium alteratio experiatur, mixtio tamen nō perficit quousq. miscibilis corrumpatur forma mixti generetur. Ideo finis enim mixtionis ē generatio mixti. Arist. vero in definitione mixtionis solius alterationis meminit, nō ut generationem excluderet, sed quia in omni mixtione sive perfecta sive imperfecta locum habet alteratio, nō ita generatio quæ in sola mixtione perfecta habet.

Ad 3.m quia destruuntur nō uniuntur, nō miscibilia uniuntur quoad proprias formas, nō destruuntur. Uxorem Philip. agit contra aquæ dolio vini infusæ nō misceri quia destruitur: ergo nō elementa destruuntur nō miscentur. Resp. ad 1.m nō miscibilia antequam destruantur adhuc quoad formas uniuntur: postquam vero destructa sunt, uniuntur in mixto quoad materiam et qualitates. Ad argumentum dicendum, quia corrumpitur praecise, nō quia aliunde ex ea et vino nō coalescit aliquod 3.um retinens utriusque [illegible] conc. quia ut dictum ē, oportet ad perfectam mixtionem ut unum miscibile nō convertatur in aliud, sed ex utroque aliquod 3.um coalescat quod nō fit dum gutta aquæ dolio vini miscet

Ad 2o. n(atur)a quaelibet ex iis componi in quo re-
solvitur, sed mixtum resolvitur in elementa sortiter
talia, ut patet in ligno viridi igni aplicato in cujus
extremitate apparet aqua: in fumo et flamma
aer et ignis et in cinere terra, item in cadavere
putrescente ex quo educitur aqueus seu humor se-
rosus aliusque terreus pulvis: et si chimice resolvatur
ex eo extrahunt sales, olea, spiritus, flecma, etc.
Resp. dist. ma. componitur sive sortiter rive vir-
tualiter conc(e)do; trasive sortiter subdistinguo: in qua
resolvitur independenter a nova generatione
conc(e)do; dependenter n(eg)o. Illa autem educuntur, quia
de novo generantur corrupta forma mixti; unde
non erant sortiter sed virtualiter in mixti dispo-
sitionibus.

Ita: nulla appareret causa has formas de novo
producens easque restituens, cum mixti ut in cadaver
igni comburitur, qua causa enim ea potest intensissimos
calores formas aquae producens et eas
restituens sua materiae etc. Resp. n(eg)o ant. duae
enim sunt causae illarum formarum quae de novo
producunt una per accidens illa scilicet quae
mixtum corrumpit et altera per se; et haec e(st) duplex,
nempe particularis aliquando et univers(alis), videlicet cor-
pora coelestia, si particularis deest. Qd ut clarius
intelligatur, illud observare oportet qd elemen-
torum materia quae in mixto manet dotes amissae
formae quodammodo retinet adeoque quandam
servat proportionem ad recipiendam formam recu-
perandam cum constat in mixto aliquas esse
partes in quibus qualitates alicujus elementi
praedominantur ut in oleis ætir terrae, ejusque
qualitates visibili ignis in flecmate, aqua etc.

Quamvis autem ex his qualitatibus ad elementum ibi conatu redire affectat, ac vi alias alterius elementi continuo agit maxime quando influxu causa externa iuvat quoties igitur ob pugnam et influxum ab extra externi alterat temperamentum primarum qualitatum quae sunt in mixto recedit tamen forma mixti sub qua opportet illae qualitates prius residere et optime contineantur et cum corruptio unius, sit alterius generatio, ideo tunc qualibet pars redit ad pristinam naturam ad quam pronior erat ob praecedentes dispositiones adjuvante ad id causa parti si adsit vel ignem comburenti, et adjuvante influxu causarum unitum vi deficiat partium.

Hinc applicetur resolutio chimica mixti in sales olea spiritus, flegma, et terras; ista enim ex mixto extrahuntur non quod actu in eo essent quoad formas, sed quia cum mixtum (ut supra notavimus) non componatur proxime ex elementis, sed ex aliis mixtis minus perfectis ita quoque non resolvit immediate in elementa sed in sales olea etc. ex quibus proxime coalecit; materia enim mixti retinet quandam dispositionem et propensionem ad illos sub... ex quibus proxime compositum fuit: igitur illa de novo generantur corrupta forma mixti adjuvante ad id calore ignis et dispositione materiae unde solum permanebant in sui dispositionibus virtualiter in mixto.

Instabis: aliqua ex his substantiis saepe sola compositione extrahuntur a mixtis ut oleum ex nucibus floribus et exuis: ergo signum est, quod actu sunt in mixto quoad propria formas. Resp. quod si illa substantia vere pertineant ad mixti naturam quamdiu sunt in illo non constant

propria forma, qd comuni extracta tamen aliā sibi propriā formā facile induunt; sic sanguis ē vere extractus, vivexo dum sunt in mixto propria gaudent forma ad mixti natā n̄ pertinent, qd in eius posit ut alieni hostes continerent. Ita solves plurima experimenta. Nota tamen qd mixtu ē ita simplex formaliter sicuti elementu unica enī constat simplici forma; solū qz contentā ē mayus compositu materialiter cu contineat mata quae formis elementorum informabat et radicaliter quatenus illorum qualitates radicat.

Assert 3a. In ultimā sent. in mixto n̄ manent qualitates formales elementorum, destructo enī subiecto n̄ manent eius proprietates et accidentia &c. Restringitur, solū probē qd n̄ manent eadē numero et in radice summo quo modo conveniunt elementis ut proprietates, quia tamen recte componit qd remaneant eadē specie et remissione vel reducte ad mediocritatem qualitates elementorum ad mediocritatem reducta sunt mixti proprietates n̄ elementorum virtutes: ob eas ita manere in mixto n̄ sufficit ut elementa virtualiter permanere dicant in illo.

Rz. ad obiectiones n̄ elementorum virtutes immediate et formaliter cond. mediate participative no quia tales qualitates vi remissio sunt virtutes ab elementis participatae et sic saltem mediate sunt elementorum virtutes qd satis ē ut elementa virtualiter permanere dicant in mixto. Nota autem qd unum mixtum n̄ continet omnes

qualitates alterius mixti bene vero omnes qualitates
elementorum nec qualitas in uno mixto reperta ab alio
participat, quamobrem vere mixti qualitates ab elementis participant consequenterque
uno mixto aliud virtualiter non unitur.
Nec obstat quod ut elementa maneant virtualiter in mixti non sufficit formas mixti succedere formis elementorum quacunque successione ut potest in forma cadaveris quae succedit forma viventis sed requiritur quod succedat per modum virtutis subordinatae alteri quatenus se habet calor ignis respectu
lioni

Q.tio 5.a De his quae consequuntur et commitantur alterationem et mixtionem.

Alteratione et mixtione varii commitantur et sequuntur motus, de quibus in praesenti quaestione agemus, scilicet de condensatione et rarefactione

Articulus 1.us De condensatione et rarefactione.

Nihil notius quam existere motum rarefactionis quo corpus in majus extenditur spatium et motum condensationis quo in brevius se colligit ut videre est in aqua calore dilatatur seu rarefit et medio frigore comprimitur se condensat ut glacies, quomodo autem hujusmodi motus fiat maxime est inter philosophos discrimine. Existimant rarefactionem et condensationem fieri ope vacui disseminati nempe cum corpus rarescit in vacua pori ampliantur

condensari vero cum restringuntur quod facile intelligitur exemplo spongiae nunc pro manibus comprimendae nunc dilatatae. Cartesiani docent rarefactionem fieri in vacuitatem pro repletione quatenus subtilis materia subintrans poros iratiores eosque dilatat ad ideas redi eorum opinio qui rarefactionem explicant intrusione corpusculorum, alii eam ponunt in acquisitione maioris ubicationis alii in acquisitione novarum partium quantitatis alii tandem in absoluta qualitate.

Jo. Ho: rarefactio non fit beneficio vacui nec condensatio per ipsius privationem aut constrictionem pororum vacuorum. Prob. Ro: quia a vi aeris Vo. in machina pneumatica rarefienda ampliatione pororum vacuorum in illo aere millies milleties plus esset vacui quam pleni, quod sic ostenditur: aqua est rarior mercurio quaterdecies; aer vero extra machinam est rarior aqua millies et dilatatus in machina evadit rarior paene millies quod quidem facile demonstrant experimenta recitata in primis picis et quo in physica generali; ergo in illo statu machinae est vecinae plus erit vacui quam in mercurio milleties millies et longe amplius quia adde aerem posse extendi ad spatium octies millies maius quam eius corpus ergo in aere sic expanso plura erunt vacua quam aeris partes octies millies.

Ad positio dicant nobis epicurei: quo pacto concipiunt aeris portas inter se uniri ut faciant unum continuum, cum propterea in valde rarum deberent

ac inter se multu distare? vel quomodo ab his partis vic dispersis et non continuatis sustineri possunt latera vasis? Tandem si tot tantaque vascula sunt in illo aere quomodo conspicit totus aer illuminatus cum vacuum utpote nil illuminari non possit igitur ex quo singulas aeris partes sint illuminata et omnes partes aquae fervida vel calida experiamur: cum vacuum neque illuminari nec calefieri possit aliud non erit vacuum dispositi certe non poterit inter illas vacuum non ee. sic ergo

Prob. 2a. quando pixeus pulvis intra bellicum tormentum inclusus concepto igne rarescit magno conatu nititur in majus spacium se diffundere adeo totam machinam concutiat obices mira impeto repellat imo machinam ipsam etc validissimam aliquando diffringat sed impossibile e vacuum hujusmodi effectus producere: ergo raritas non fit ope vacui nec ab ejus privatione deducitur. Potest tandem hoc probari iisdem momentis quibus in phisica generali vacuum etiam disseminatum rejecimus

2o. Rx: rarefactio proprie talis non fit introductione subtilis materiae aut aliorum corpusculorum in poros corporis rarefiendi. Ante probationem advertere duplicem nos distinguere rarefactionem unam vulgarem quando unum corpus aliud subingredit ut cum spongea aut panis inflat inclusione aquae in ejus poros alteram propriam et philosophicam quae fit acquisitione subito expansa ut cum aqua calore dilatat aut aer in machina pneumatica. Probati

de condensatione. Loquendo de vera rarefactione et condensatione pt 1o, Ro: hic modus n explicat id potius rarefactionem de extrinseco spongea, venter, carota. dum subintrante aere aut alio surgente inflata dicuntur n rarefacto &c.

2o Prob. ulterius: Pixeus pulvis intra formentum bellicum inflammatus egregie rarefit: id n p ingressum subtilis motos aut aliorum corpusculorum; que enim vi intrudi possunt in formentum satis oblitum et qua via? ergo &c. si fortè dicant: intrudi p tenuis poros: aut n eadem via egrediuntur? qd si egrediant: non flamma que dicet magno impetu repelli, ita corpuscula n poterit repellere! aut tantam vim habere possunt ut causent effectus qui supra diximus: n credimus? ergo dicendum &c.

Prob. demum experimento aeris rarefacti in recipiente et aqua rarefacta p calorem in olla penitus undiq clausa, frigore vero condensata; ubi certe n e hicque ad ingressum et egressum alterius subita: ergo nec rarefactio fit in ingressu nec condensatio egressu corpusculorum.

3o Ro. raritas n fit p acquisitionem novae ubicationis nec corpus densum acquisitione minoris. Prob: haec sententia nodum questionis involutum relinquit; cum maior ubicatio sit effectus rarefactionis n vero causa seu ratio; nam ideo corpus maiorem acquirit ubicationem, quia fit extensius seu rarescit, n vero econtra; ergo dicere et explicare debent qua ratione fiat extensius et maius occupat spacium. Tandem dici nequit corpus rarescere eo qd novas acquirat partes quantitatis, quia sic rarefactio confunditur cum augmentatione

et condensatio in diminutione, et aliunde in rarefactione
n acquirit nova pars mat[eri]æ alias esset nutritio
quo neque nova pars quantitatis cum hæc sine pene-
tratione nequeat recipi in parte mat[eri]æ sua
quantitate effecta. Similiter in condensatione n
deperdit pars nutrit[i]o quo neque pars quantita-
tis: alias ista esset sine ipsa

4a. Ro: rarefactio et
condensatio sunt motus per se terminati ad ra-
ritatem et densitatem, quæ qualitates sunt et cau-
sa formalis rarefactionis, et condensationis. Ita
S. Thomas cum Arle. Explicatur simul pa Ro et
S. Thoma asserente, ea esse sua corporis
quasi ut possit subire varios motus et sta-
tus extensionis localis salva et existente
invariata ejus substantia et quantitate ac proinde
nunc majus spatium continere, nunc minus
sicut omnia corpora essent spacii tenacia sub eo
tensionis quomodo aer se colligeret ad brevius
spatium ad concedendum alteri corpori copiam sui? quo
pacto fieret motus localis? aut quomodo expanderet
aer se spatio ad vitandum vacuum? ja vero accidens
quo corpus determinatur ad utrumque est qualitas scili-
cet raritas et densitas mutatio vero ad illas qua-
litates est condensatio et rarefactio

Quapropter rari-
tas duos habet effectus unum primarium nempe
dilatare partes quantitatis extensionem o
magis a se mutuo distantes, et alium secundum,
scilicet explicare partes quantitatis ad majorem
locum occupandum. Dices: n ne hæc major exten-
sio imo qualibet extensio in ordine ad locum
est effectus formalis quantitatis? Respondeo ut
dicitur est in modo consistendo tamen

ēē effective raritatis in genere causæ dispositivæ quatenus raritas disponit materiam ut occupat novum locum, sine additione novæ materiæ, nec quantitatis, sine ratione 4 phisicorum si explicat rarum: quod sub magnis dimensionibus parum habet materiæ: densum vero sic: quod sub parvis dimensionibus multum habet materiæ et hoc ē gravitas.

Tandem

potest sic probari: rarefactio et condensatio per se in intentione terminantur ad raritatem et densitatem, sicut generatio ad naturam et augmentatio ad quantitatem. Sed raritas et densitas sunt qualitates 3æ speciei: quia hujusmodi qualitates sunt causa formalis motus rarefactionis et condensationis. Ant. patet quamquam quod ē fabris, et etiam D. Thoma 3a p. q. 77 art. 2° asserentis: rarum et densum sunt qualitates quædam consequentes corpora ex hoc quod habet multum vel parum de materia sub dimensionibus. Prob. sola qualitas 3æ speciei ē accidens per se et ratione sui sensibile; quapropter calor et frigus mollities durities sunt pertinentes ad 3am speciem qualitatis; sed raritas et densitas ita se habent: ergo etc.

SOL. ARTA. DARIA.

Arg. 1°: rarefactio et condensatio in eo ponitur sunt ut materia accipiat nunc majorem, nunc minorem quantitatem: ergo rarefactio terminatur ad novam quantitatem, sicque hoc ant. patet, quod docent ex fabris ex S. Thoma 4. phisicorum, text.: per rarefactionem augetur extensio localis quæ ē proprietas quantitatis: ergo et ipsa quantitas quia nova proprietas ē

requirit sine nova entitate. Resp. dico ant. num nam nunc maiorem quantitatem formaliter et entitative non, solum explicative conced. id est nulla nova entitas quantitatis advenit corpori per rarefactionem cujus evidens signum est quod corpus sit aequalis ponderis ac antea, solum ipsa quantitas quae praeexistebat magis explicatur et diffundit, sic solves plura argumenta. Vel quod quantitas mixti per rarefactionem fit aequalis, non quod adquirit majorem superficiem seu locum.

Ad 2um:

si dum aqua rarefit et occupat totum vas cujus medietatem ante occupabat non adquireret novam quantitatem deberet eandem quantitatem esse simul circumscriptive in duobus locis, videlicet in duabus vasis medietatibus. similiter dum aqua condensatur in illo vase daretur naturaliter penetratio partium quantitativarum aquae; corpora enim quae sunt in duobus locis, si in eodem ponantur ut contingeret in hoc casu reverà penetrantur. Id utrumque repugnat: ergo etc. Resp. ad 1um dico non; in duobus locis inadequatis conced. adequatis nego maj. Licet enim una medietas vasis sit locus adequatus illius aquae ut condensatae et tamen totum vas inadequatus ejusdem locus ut rarefactae et explicatae ina[?] locus adequatus illius aquae in statu rarefactionis est totum vas, seu ambae medietates, ut sibi continuae.

Ad 2um dico ita reponuntur uno et eodem loco 2em eandem partem conced. 2em diversas partes, ita ut una pars corpori-

sit in una parte loci et alia in alia loci parte non; licet itaque duae medietates aquae quae prius erant in duobus locis nempe indivisibiliter medietatibus variis ponantur postea per condensationem in una et eadem varia medietate non penetrant quia non ponuntur in eadem parte illius medietatis, sed in diversa; nam semper ex parte aquae ita se habent in ordine ad locum ut una sit extra locum partis alterius. Replicabis: quod quantitas intenditur et remittitur sicut enim calor et alia qualitas intenditur et remittitur quia reddit subiectum modo magis modo minus calidum, sic etiam quantitas reddit materiam modo magis modo minus extensam ergo etc.

Resp. quod quantitas non ratione sui, sed ratione qualitatis, nimirum raritatis et densitatis intenditur et remittitur. Nota quod licet admittamus certos poros, seu alia corpuscula ingredi in corpora v.g. in aquam quae calefit et rarefit, illi tamen non sunt causa rarefactionis illius, sed potius eam supponunt; nam ideo ingrediuntur quia supponunt partes dilatatas a calore tanquam a causa efficiente, et a raritate ut a causa formali. Nota etiam non esse omnino idem rarum et densum, nam densum est corpus aliunde rarum magis quam ex se postulat rarefactum ut aer inexcusso. rarum vero proprie est corpus ex natura sua habens partes explicatiores densis ut aer liber. Similiter non est idem densum et compressum, compressum enim est corpus aliunde rarum ad minus spacium quam postulet redactum ut aer in sclopeto pneumatico; densum vero quod ex se habet partes compactiores raro

Art. 2um DE ACCIONE, ET REACCIONE

In mixtione contingit conflictus quidam qualitatum contrariarum inter se pugnantium qui dicitur accio et reaccio et propterea in praesenti tria occurrunt examinanda. 1o an accio possit esse inter similia 2o an ad accionem debeat activitas agentis esse major resistentia passi. 3o an omne quod agit agendo repatiatur a passo. Sit modo tamen haec sit

§um 1um AN ACCIO POSSIT ESSE INTER SIMILIA.

1a. simile non agit in passum sibi omnino simile id est 2dum qualitatem gradu, raritate, densitate etc. Observandum est quod duo possunt esse similia tripliciter 1o in qualitate 2dum speciem ut duo calida. 2o in gradu qualitatis ut duo calida ut quatuor 3o in condicione agendi ut si sint ejusdem densitatis raritatis figurae [illegible] Prob. tunc cessat finis accionis ergo et ipsa accio. Ant. prob. finis accionis et agentis est sibi assimilare passum et hinc illud axioma: omne agens intendit producere sibi simile; sed tunc supponuntur omnino similia etc. Confirmatur quia agens ut tale est in actu, et patiens in potentia sed si duo sint omnino similia omnia exequo sunt in actu ergo etc. Denique accio est quaedam pugna quae inter contraria et dissimilia esse tantum valet

2a. Prob. agens non agit in sibi simile in gradu et qualitate, et si dissimile in conditione agendi. Prob. agens densum calidum ut quatuor non producit calorem in passo raro, calido [illegible] ut quatuor ergo etc. Ant. prob. non poterit [illegible]

producere calorem ut quatuor aut infra, quia supponitur passum jam habere calorem ut quatuor et non potest producere calorem ut quinque aut infra, nam agens supponitur non habere calorem ut quinque; et nemo dat quod non habet: ergo &c. Oppositis tamen inferes quod et sine similia dentur species: similibus vero datur gradus summus in aliud agere potest ut calidum ut octo in calidum ut quatuor

SOL ACTA SATIA

Ad 1a ratio: tunc agens facilius agit in passum quando passum minus resistit agenti; sed passum omnino simile agenti minus illi resistit: ergo &c. Hinc duae manus aeque calidae mutuo calefiunt, et simul junctae facilius conservant calorem; conservatio autem est continuata productio. Resp. distinguo maj.: quando passum minus resistit positive quam negative concedo, solum negative non: licet autem simile non resistat positive calori sibi omnino simili; resistit tamen negative, quatenus non est capax quia non est in potentia ad suscipiendam qualitatem agentis. Nec una manus calefacit aliam in casu argumenti; nec proprie conservat ejus calorem, sed tantum per accidens, quatenus conjunctae magis resistunt aeri inficienti

Arg. 2o: idem in se ipsum agere potest: ergo multo magis in simile. Antecedens patet; nam aqua calida remoto igne reducit se ipsam in frigiditatem, lapis remoto impedimento tendit deorsum in centrum, agit in proprietate qualitatis in antiperistasi, id est cum a contrario circumdatur, vires suas auget ac se intendit ut patet in calore stomachi in hieme a frigore circumdato, et in locis subterraneis

quitanto magis calent quanto magis friget terra superficies; tandem maris oluxibus aliis patet in exhalationibus intra nubes frigiditate incarcerati, quarum calor ita intendit ut tandem inflammentur. Rei nomine ingens & agente per veram actionem; ergo nec aqua in se frigiditate frigiditate causat nec lapis motum, nec externa proprietate, de hac omnia a generante sunt ut dictum est in physica generali

Ad ultimum de antiperistasi non arum- gumentum: in antiperistasi enim per se non auget qua- litates obiecta; sed solum magis unit et condensat ob fugam inimici; nata autem calidus unitur inimici fugas, et ideo calor fugiens frigus magis colligitur et condensat; ideo fortius agit et sentitur na virtus unita fortior. Aliquando tamen per accidens contingit augeri qualitatem in antiperistasi, dum scilicet una pars alia intensior illam intendit: sic hieme spiritus vitales calidissimi quorum membra cor effundit fugientes ini- micum frigus a partibus exterioribus retrahunt ad stomachum ubi calore proinde intenduntur aestate vero inimicum non inveniunt ideoque per partes facile exiguntur et propterea relinquunt par- tes inferiores languentes et minus calidas

Hinc aiunt Hippocrates quod hiems juvat digestionem quam aestas energiat; eadem ratione septentrionales nationes in quibus viget frigus sunt voratiores; meridionales vero parciores; in his enim viget calor. Quod contingit in visceribus terrae, aliisque enim calidi qui fiunt vi ignis subterranei aut solis; hiemali tempore ascendentes ex terrae visceribus externa terrae superficie frigore con-

ricta penetrare nequeunt, proindeq calefaciunt
aere incluso in terra cavernis. et quasi pute-
orum gravia in aestate ob gravia sone[illegible]

Arg. 3a ra 2a.

densitas juvat ad agendum: ergo simile potest agere in
simile. arg. tibi densius ut ferrum calidum et quamvis
calefacere potest ipsum etiam calidum ut quamvis.
Resp. dico non juvat ad agendum velocius et con-
stantius conducit ad agendum magis et intensius
non. Densitas enim non confert majorem vim cum non sit
qualitas activa, sed id tantum efficit ut virtus
activa promptius et firmius effectum producat
sibi proportionatum: ita densitas confert majorem
vim ad agendum: colligitur exemplum in radiis solaris
qui conglobati et addensati in speculo ustorio
comburunt quod praestare non possunt in aere dis-
persi; tum in speculo communi in quo lumen sibi
ob ejus densitatem deflectit augetque lumen
aeris vicini; tum in carbone ardenti qui fortius
agit quam flamma rarior; tum in ferro ignito in
quo non est calor ut octo et tamen producit
igne quia densum est; tum denique quia corpus den-
sum ejusdem qualitatis et gradus habet virtutem ma-
gis unitas quam corpus rarum: sed virtus unita
fortior est ergo etc.

Resp. non mod. ad prob. dico radios solares
in speculo ustorio proprie non esse addensatos cum lux
non sit corpus; sed esse intensiores quam in aere, sicque
fortius calefaciunt; Ratio autem cur lux vim
tantam adquirit beneficio speculi ustorii adeo ut
lapides dissolvat et metalla liquefaciat non alia esse
videtur quam quod lux (sicut et aliae causae) agit juxta
dispositionem subjecti medii et aliorum, a quibus ejus
actio dependet; cum autem beneficio speculi

focus sit magis dispositus ad recipienda actio-
nes solis, non licet sol illuminet per viam rectam
tamen eius radii per speculum ut possint trajec-
ti; ita refranguntur et approximantur ut tandem
in uno puncto omnes coeant, vel conjun-
gantur, ideo radii illi vim tantam habere con-
spiciuntur.

Ad 2dum, praeterquamquod tamen probat
de densitate medii (quo autem de densitate agentis
intelligitur) dici potest vulgaria specula proprie
non augere lucem vicini aeris, nec aliorum corporum
in qua lucem solare reflectunt, sed solum
improprie quatenus radii ab illis resilientes
quasdam aeris partes illuminant quas sole
per lineam directam non illuminabant, non enim
purus est aer et in eo non sint plures opacae
partes, partes una facientes non illuminatae
partes quas illuminant, dum radii ope speculi
reflexi in illas incurrunt, et ex hoc aer
apparet magis illuminatum.

Ad 3um dici quod carbo superat
densitate ad velociorem effectum eo quod habet vim magis
unitam non tamen propter ad intentionem. Etiam dici
potest effectum flammae aliquando posse esse minus in-
tensum quam carbonis non ob raritatem, sed ob fumum
admixtum, quo actio flammae minuitur. et haec
ratio cur flamma flatu agitata validius operatur
quia tunc aliquantulum a fumo liberatur. Vel dici
potest tale agens calidum ut quatuor non esse si-
mile in gradu qualitatis cum pars rara etiam cali-
da ut quatuor quia attenta densitate habet vi-
res magis unitas, ideoque fortiores in eadem
parte licet dispositam. Ad 4um dico in ferro can-
denti plures partes ignis quod evadens similia

... reparat ... an ad actionem debeat activitas agentis esse maj

ab eo resurgente, unde nihil mirum q̄ comburat. Ad ultimum dico, mo. fortior id ē major, id ē facilior ad agendum, conc.

§ 2 AN AD ACCIONEM DEBEAT ACTIVITAS AGENTIS ESSE MAJOR RESSISTENTIA PASSI

Sto: activitas agentis debet ēē major resistentia passiva passi, ñ tamen resistentia activa. Ante probationem, adverte oportet resistentiam aliam ēē activam, quæ in qualitate fundat maxime activa, rōne cujus passum agit in ipsum passum, opus virtus debilitando; et hoc modo igni resistit aqua in ipsum injecti quatenus rōne calorem ejus frigiditate minuit; alia vero ē passiva quæ fundat in qualitate ñ quidem activa sed maxime resistitiva, rōne cujus passum redditur indispositum et difficile ad recipiendum agentis influxum; sic verbi gratia resistit frigiditati aquæ et corpus grave motui sursum. Hinc resistentia activa ē quasi offensiva, passiva vero quasi defensiva. Resistentia activa differt ā reactione in quantum resistentia ē conatus reagendi; reactio vero ē q̄ exercitium activæ resistentiæ. His positis

Prob. 1a pars. Etenim tunc una virtus major ē alia, quando nequit a resistentia illius impediri; sed quando agens in passum agit virtus agentis impeditur ā resistentia passiva passi, aliās in ipsum ñ ageret; nisi enim quis vincat et excedat pondus lapidis, ipsum a suo loco ñ dimoveret: ergo &c. 2a pars ē æque certa; etenim agens calidum ut8 octo et aqua frigida ut sex ad invicem agunt et reagunt, et tamen aut frigiditas aquæ agentis in igne ñ ē major, nec activior calore ignis, qui ē

resistentia activa passi: quia licet activitas aquae saepe maior sit resistentia activa passi, id tamen necesse non est.

Objicies ex hac ratione sequitur aquam non posse agere in terram, nam aqua ratione humiditatis solum est mediocriter activa, terra vero ratione siccitatis est maxime resistitiva, sed sequela est falsa: quia hac ratione quoad suas partes praeterea: gutta aquae fodit lapides in quos cadit, ideoque in illum agit sed maior est resistentia passiva lapidis, quam activitas guttae aquae. Respondeo negando sequelam, nam minor activitas aquae potest suppleri per maiorem quantitatem ut videtur in fluvio partes terrae mucientis, similiter numerus guttarum aquae supra lapides cadentium supplere potest activitati debilitatem. Vel aliter dic quod activitas guttae aquae est maior resistentia passiva lapidis valde ut modificati guttis antecedentibus, quapropter illum vincit excavando

Sus 3us AN OMNE QUOD AGIT REPATIATUR A PASSO.

Ratio: in mutuo conflictu agentis et patientis necesse est ut agens repatiatur a passo. Ad veritatem huius rationis supponendae sunt tres conditiones. 1a est quod utrumque scilicet agens, et patiens sit approximatum cuius defectu ignis, quae parum activa est, si paulo distat ab igne passivo, in illum tamen non agit; bene vero si sit igne mixtas. 2a est quod utrumque sit capax qualitatum alterius defectu cuius, licet coeli agant in sublunaria ab illis tamen non repatiuntur. 3a est quod utrumque sit in potentia ad formam accidentalem alterius sicut calidum et frigidum, nam primum est in potentia ad frigiditatem, secundum ad calorem defectu cuius calidum ut 8 agens

in calido in quantum ab illo non repatit quam
carere calore quem communicat. Illis conditionibus
attentis

Prob. 6o: unumquodque agit in quantum est in
actu; patitur vero in quantum est in potentia; sed positis
illis conditionibus omne agens naturale est in actu
et in potentia; hic corpus ignitum agens in aquam
est in actu respectu caloris, et in potentia ad frigus,
ergo ita imprimit calorem in aquam quod tamen
ab ipsa aliquale recipiat frigiditatem, sicque
in agendo repatitur: hinc ferrum candens
calefacit aquam et simul ab aqua frigescit,
glacies infrigidat manum et manum calefit:
gutta aquae cadens in fornace illa ex parte
extinguit, et tamen ab comsumitur. Praeterea
nisi mobilia invicem agant et patiantur nequeunt
proprie moveri et in mixti natale stire
ergo non datur mixtio proprie talis: ergo nisi ille

SOL. ARTA. DARIA.

Objicies 1o: si agens agendo reparatur idem subjectum
eadem parte simul moveretur motibus contrariis,
sed hoc repugnat: ergo. Maj. prob.: supponamus
ignem calefacere aquam et aquam infrigidare ignem
medio aere, tunc aer movebitur simul motu
calefactionis et frigefactionis sed hi motus sunt
contrarii: ergo. Resp. aere illud moveri motibus contrariis
in gradu remisso quod non est inconveniens, sicut
nec esse calidum et frigidum in gradu remisso.
Non tamen contrariis in gradu intenso, quia agentia
illa contraria mutua actione et reactione attemperarent,
sicque operarent remissa. Nota quod licet
ignis nequeat denominari frigidus, nec humidus
potest tamen ab aliquo participare ali-

quale frigiditate et humiditate

Ex indictis cava-

ret simul esset calidior, et frigidior quam antea

nam simul calefieret et frigefieret ab agentibus, tam

ut sequela e impossibilis. Resp. 1o ne minimum, nam

nullum e inconveniens quod duae qualitates altum-

dariae simul reperiantur in subiecto in gradibus remis-

sa nec quod motus quibus adquiruntur sint simul in eo

de subiecto, dummodo ad summum caloris, et frigoris

non perveniant, sic enim non sunt tantia. Resp. 2o non sequi-

tur, nam si ex pluribus calefit, quam frigefit, esset cali-

dior quam antea, non vero frigidior, plus enim

frigiditatis [illegible] et agentis calidi, quam frigi-

di [illegible] si vero aeque frigefit, ac calefit

non erit frigidior, nec calidior quam antea; quia

quantum adquireret de calore ab uno tan-

tum deperderet ab alio tanto, et econtra

Obijci. 2o

aut agens e fortius passo aut debilius si fortius, aber-

non patitur, quia pati, et vinci debilioris e. si vero debilius

agere nequit, debilius enim non agit in fortius. Resp.

Resp. quod agens e fortius in qualitatibus activis debilius

autem in resistivis unde propter activas quali-

tates activiores agit et vincit passum,

et quantum ad passivas qualitates aliquatenus

repatitur et succumbit. Porro quae sunt maxime

activa, reperiuntur minime resistiva, ut ignem

constat, qui nisi vires acquirit a densitate

materiae statim expirat, quod videre e in flamma a

pabulo separata, illa vero quae sunt minime

activa sunt maxime resistiva, ut cinis qui

diu durat inter flammas. Nota calidum reparit a

frigido amittit in parte in qua repatitur aliquem

gradum caloris, nisi ipsum recuperet

Q.ᵃ III.ᵃ DE ANTIPARISTASI

Antiperistasis latine circumobsistentia, e[st] actio debilioris sui, ab alio fortiori. Tunc evenit cum unum contrarium, ab alio cum obsistentia eius circumstantiis intendit ac roborat. Dari antiperistasim experientia constat quia videmus aquas subterraneas aestate frigidas, calidasque autem hieme esse, nam hieme constipata terra a frigore circumdante, calorem eius internum egredi non permittit; et ita veluti ad se rediens, aqua calorem intendit; aestate vero terra calore dilatata, unde liber calori patet aditus, redit aqua ad suam nativam frigiditatem. Recentiores cum superiundi antiperistasim et non admittant in hoc et similibus casibus dari intentionem accidentium, negant ac peripateticos consueta audacia stolidae simplicitatis accusant. Contra istos

Dico: per antiperistasim qualitas intenditur valide per accidens. Ita communiter peripatetici. Probatur: aquae puteales magis frigescunt aestate, quam hieme; sed hoc contingit, quia ob calorem aestivum circumobsidentem aquas in puteis, illarum frigus intenditur, et vice versa ob frigus hibernum circumobsidens calorem sive ipsius aquae, sive terrarum fundo inclusum, intenditur calor earum: ergo fit per antiperistasim. Consequentia patet, quia non est assignabilis alia causa huius effectus. Maior vero patet ex [illegible], sectione 24 problemate octavo ubi assignans causam quare aquae balnearum calidiores sunt hieme quam aestate, dicit quoniam calor hieme potius quam aestivo tempore aeris circumfundentis frigore intercluditur.

Prob. 2o: organa præcipue gutturis, et stomacus, quæ maxime sentiunt frigus sunt hieme calidiores quam æstate et docet Arist. sectione 24 problemate 13 dicens quod hiemem omnibus accidit calidiores suas esse partes interiores, quod ex eo colligit quod hieme magis appetant cibi, et melius quoquam ad quam concoctionem, juxta comunem sententiam multum juvat calor, et hinc natantes ex caloris deperditi ...... in coctione famem sentiunt et regionum frigidarum incolæ majori cibo indigent, sed hujus motus caloris nulla ratio conveniens potest assignari nisi antiperistasis. Nec dices ex hoc sequi meliorem fore concoctionem in laborantibus febri: nam in primis in his calor est præternaturalis nimius et aliter ...... violentus. Deinde accedunt plura alia bonæ coctionis impedimenta.

Prob. 3o: cripta profunda hieme calidiores sunt æstate vero frigidiores, sed hujus rei alia non est ratio, quam antiperistasis. Probatur Ma. primo ex eo, quod quilibet hoc experitur, si eo tempore in illa descendat: nihilominus sic probatur: in illa cripta de qua fit mentio in historia academiæ parisiensis ad annum 1712, et quæ dicitur visitur incomitatu libero burgundiæ, ac quinque leucis distat Vezontione estque naturaliter excavata in rupe quadam ad octo pedum profunditate: de hac enim cripta in dicta historia memoratur, quod aqua in ipsa effluens in æstate glaciat; hieme vero saltem aliquatenus solvat; imo etiam per densas nebulas evaporat.

Rursus probatur ex suspensis intra criptas thermoscopijs, quæ ascensu, et descensu spiritus aut liquoris in eis contenti, calorem, et frigus indicant.

Itaq. in hoc uno ut clarissimus Nicolaus Zucchius testat. p. triennio in eadē cripta retento, semper fuit aer, æstate magis compressus, et aqua acendit; contra vero in hieme, aer fuit magis dilatatus et aqua deorsū expulsa fuit: q̄ð indicabit maiorē calorē in hieme, quā in æstate

Prob. 4º Ho: in thermoscopio florentino, in quo, ut testat Maignanus apud cardinalē Ptolomeū dissertatione 6ª physicæ: aere, ut ajunt evacuato, liquor acensu calorē, et densū frigus indicat, p hieme intra cubiculū suspenso, liquor minus acendit, quā acenderet in eodē Thermoscopio intra criptā subterraneā suspenso: adeoq. cripta ista mix hieme calidiore, quā superiora edificii. q̄ð ñ videt in aliā causā refundi posse quā in antiparistasim

Posito igit antiparistasim solvere poteris plura experimenta, quorū aliqua in exemplum aducere juvat, p antiparistasim solvit experimentū d. viva calce p infusā aquā incalescente; etiā experimentū d. manuū nive lotis, et propterea incalescentiū; et similiter experimentū q̄ð adducit Aristoteles in problemmatū sectione 24 d. reb. calidis caus. Soli expositis et sic cinis quo in umbra refrigerat; quia scilicet ut āit ðiis in umbra circumfusum frigus calorē ñ sinit effluere, at vero in sole vi nulla arcente calor effluit, atq. potius evanescit.

SOL. ALTA. JALTA.

Objicies p̄ð aer hieme intra criptas concrescat seu congelat, ñ autē æstate: ergo cripta hieme frigidiore sunt. Res. glaciem ñ oriri a solo frigore

et ab aliis etiam causis; poterit enim ex ipsa causa calida facie produci, nitro scilicet et sale aqua communi mixtis, et fortiter agitantis, deinde tales excipiunt saepe calidiores hieme quam sint in eodem tempore cubiculo superiora, quam sint; nam hic in his locis longe intentius congelat; hujus tamen ratio sine antiperistasi dari non potest

Objicies 2o: quando aqua puteali aut locus subterraneus aestate frigidior, hieme calidior videntur, rerum id duntaxat ex nostri sensus mutatione, quia nimirum guttur natum, quo calidimus et manus qua ignotanquam calida sunt aestate frigidam experimur aquam, et quia sunt frigida hieme, hanc calidam experimur: ergo hoc non est antiperistasi tribuendo. Resp. falsum esse guttur, stomacum, aliorumque internas nostri corporis partes, quae puteale aquam aestate frigidam, hieme calidam percipimus esse calidiores aestate quam hieme, uno opposito constat, tum ex supra dictis, tum ex meliori in hieme ciborum coctione

Resp. 2o experientiae hiemali tempore etiam manu calida puteale aquam valde temperatam, ex ipso tempore autem aestivo etiam manu frigida frigidam aquam auxisti. insuper quid evidentius, quo inter puteales aquas alias aliis aestivo tempore frigidiores, eadem manu eodem gutture stomacho quem idem experiri; numquid pauluum calida est manus dum tangit aquam, quam minus frigidam invenit statim reddit calidior manus ista similiaquam tenerat frigidiorem: igitur

Objicies 3o: evidens termometri experimentis est demonstrativum esse recentiores autumnant in ipsa subterranea regio observatori parisiensis quae octoginta pedes alta termometrum fuit affixum in quo spiritus vini

annum fere integrum eandem pene altitudinem
qualibet anni parte retinuisse. Post huius ex-
perimento apponi experimentum illud [illegible]
clarissimi Nicolai Zuchi quod supra adduximus.
Nec repetitas parisianas observationes, utpote accu-
ratior est et praeferenda; nam ab eodem diligen-
ter, et diutius non fecit experimentum Zuchi-
us, vir a Roberto Boyle in experimentis
physicis accuratissimus magis aestimandus
et doctissimus appellatur, praeterquam quod valde
difficile est cuipiam intemerati experimenti
eandem per annum fere vini altitudinem retinuisse
spiritum vini, scilicet cum ipsa saepissima fuerit
aperta, ideoque superiori aeri patefacta, quam
varias mutationes subitaneas videbant

Et quod refert, quod thermometrum parisiense idem re-
pertum fuerit ut oppositum eodem thermometro
experimento multi alii repetentes experti
sunt teste Patre Benedicto, praeterquam fieri po-
tuerit ut species illa parisiis in ea particulari loci positione
et facile ingereret, aut exciperet reverberationem
aliam ideoque eandem temperiem toto anni tempore
retineret, quod ex constrictione tum ex
tali terrae ratione praefato erat calidis exhala-
tionibus; certum enim est terram pro diversi-
tate locorum diversas habere; et utique
longe aliis imbuta est terra in specubus
sulphureis quam nitrosis, perperam igi-
tur pro ceteris specubus regula genera-
li inducitur ex singulari experimento
sortare fallax

Q. XIV. De Mixtorum Temperamento

Ut constat ex dictis manere in mixtis sive animatis sive inanimatis, qualitates elementorum qualitates temperatas, tamen et refractas; et ex illorum temperamento maxime in viventibus nunc est sermo. Hoc igitur temperamentum vulgo complexio dicitur et temperies seu moderatione qualitatum posita est. Duplex autem est mixtorum temperamentum scilicet aequale uniforme, seu ad pondus, quando scilicet mixti partis qualitates ita temperant, et ad invicem ordinantur ut nulla unicuique praevaleat, et omnes sint quasi in aequilibrio, et difforme seu inaequale quando una qualitas aliis praedominat et reliquae alii inferior.

Porro huiusmodi complexio infinitis pene modis variari potest, quia qua una vel duplex qualitas aliis dominat in tali vel tali intensione, et remissione: hinc videmus praecipue in homine infinita pene temperamenta, adeo ut vix reperias duos homines eiusdem temperamenti ac gradus eiusdemque speciei. Nihilominus quadruplex ratione elementorum numerum dici solet huiusmodi temperamentum, sive scilicet biliosum in quo dominat ignis, sanguineum in quo dominat aer, flegmaticum in quo dominat aqua, et melancolicum in quo dominat terra.

Huiusmodi est temperamentorum divisionem experientia ipsa demonstrat videmus ~~enim~~ inter homines sicut inter cetera alia aliquos esse igneos

id est calidum et siccum, in quo bilis igni correspondens abundat; aliud humidum et calidum, in quo sanguis dominatur aeri correspondens; sanguis enim habet aeris qualitatem, scilicet mediocrem humiditatem et caliditatem; aliud frigidum et humidum, in quo dominatur flegma correspondens aquae; aliud demum frigidum et siccum, in quo melancolia terrae correspondens dominatur.

Hinc satis constat hujusmodi temperamenta sortiri denominationem ex praedominante corporis humore; est vero humor naturalis: corpus humidum, fluidum, corpori nutriendo aptum, et in quod chilus convertitur. humoris species sunt: bilis, sanguis, pituita sive flegma, et melancolia. bilis est humor colore plus palidus, rufus aut flavus, sapore est amarus, temperamento calidus et siccus. sanguis (in quo est massa sanguinea ex omnibus 4 humoribus compacta; id quod est maxime ab aliis humoribus distincta est: humor colore rubeus, sapore dulcis, temperamento calidus et humidus. p

Pituita, sive flegma est humor colore albus, sapore incipidus, temperamento frigidus et humidus; melancolia est humor colore niger, sapore acidus, temperamento frigidus et siccus. cum itaque in mixtis praecipue in pluribus inveniri ut plurimum temperamentum deforme, cum hoc certo discrimine restat nunc examinare an in aliquo mixto dari possit temperamentum ad justitiam seu ad pondus, ita ut omnes ejus qualitates sint in illo debito intensionis gradu. Pro quo

Dico: nullum est nec esse naturaliter possibile temperamentum ad pondus, ita ut aliqui recentiores et medicos docet Galen. lib. de generatione et S. Thomas ibidem, clarius tamen in 3o sententiarum distinct. 16 q. 1 art. 2 dicens: impossibile est quod corpus complexionatum perveniat ad tantam qualitatem quin alterum extremorum praedominetur, quia aliter non fieret mixtio et praecipue

hoc conveniret in corpore humano, quod calor dominetur propter operationes humanas quae indigent calore tanquam instrumento

Ratione s. Thomae deficeret ex natura mixtionis, requiritur non esse possibile aliquod mixtum temperatum ad pondus, quia licet ex parte ad mixtionem requiratur elementorum necesse est ut unum agat in alterum, et unum in agere in aliud non potest nisi in qualitate dominetur; nam virtus agentis debet esse maior resistentia passi, ut diximus supra; quare licet ex cualibet tale miscibile debeat perseverare praedominans in mixto, et in illo solum maneat ratione qualitatis, requiritur quod talis qualitas super alias dominetur; ergo etc.

Respondetur quod licet miscibilia qualitates aequales sint in gradu et intensione, potest nihilominus esse inter illas actio et reactio, itaque ex illis potest mixtio fieri; nam ad actionem sufficit maior activitas unius supra aliud quamvis non deficeret etiam si aequales essent in gradu qualitates; nam calor est maior activitate frigore et siccitas humiditate, itaque quamvis calor et frigus sint in eodem gradu potest nihilominus calor agere in frigiditatem, ergo etc.

2a. licet demus quod qualitates in intensione aequales aequales et in efficacia inaequales possint invicem agere, adhuc ex illis non potest produci mixtum revera temperatum ad pondus, quia quod efficacius agit aequali tempore magis minuit vim et intensionem sui contrarii quam minuatur vis et intensione sui contrarii agentis minus efficaciter et activitatem; quod tempore mixtionis plus deperderet per propriam actionem qualitates minus activae quam qualitates magis activae et efficaces, ac proinde in termino mixtionis erunt in intensione inaequales, etiam potest reddere mixtum revera temperatum ad pondus quod aequalitates

Objicies: temperamentum ad pondus, si reponatur ex parte mixti non esse: nullam habere potest qualitatem, in gradu intensionis ideo aequales, nec ex parte actionis, seu agentis. Probatur: licet calor et humiditas (idem dic de aliis qualitatibus) sint aequales in intensionis gradu possunt invicem agere, et reagere, et ex ipsis, quia potius ex eorum actione potest fieri mixtio: quae ex utrisque fit: in tali potest calor esse activior humiditate, et ad actionem sufficit major activitas agentis supra passum.

Confirmatur: si in aliquo mixto dominetur calor et frigiditas; et postea aliquo fluido et sicco patiatur, tantum remitti poterit a calido, et humido, quantum exercitus frigido et sicco: quia tunc ad illum pervenit punctum in quo omnes qualitates sint aequales, unde, ut certum frigidum et siccum possent permittere ad minorem intensionem quin pervenirent ad aequalitatem cum humido, et calido.

Resp: concesso quod reponatur ex parte actionis, ad quam requiritur quod una qualitas sit praedominans, non a proportione aequalitatis, si fit actio ut constat ex dictis: ex eo vero quod calor activior sit humiditate, aget quidem in illa; verum etiam reducet ad remissionem; sicque nunquam manebit temperamentum in ista gradu ut aequalitate nisi totaliter cesset actio quod quidem, licet pro aliquo instanti, et quasi per modum transeuntis, intelligi possit non tamen potest ita permanenter per modum temperamenti cum actione temperativa quae salvi permanentis temperamenti, quae reperiri debet in mixto quod non permittitur ex quo patet responsio ad confirmationem.

Objicies 2o: in Christo perfectissimum temperamentum fuit, quia nulli fuit subjectus infirmitati: sed hujusmodi temperamentum est aequale seu ad pondus: quod docet D. Thomas 3 p. q. 46 art. 6 ... hominem

maxima aequalitate complexionis. Resp. dico non perfectissimam arismeticum, sed geometricum, id est valde proportionatam ad operationem corpus. Itaque perfectissimum temperamentum non est judicandum ex perfectissima aequalitate qualitatum, sed ex perfectissima convenientia ad finem mixti, qui est ejus operatio, ad quam requiritur praedominium alicujus qualitatis, ut in homine calor, cum proportione tamen quae magis fuit in Christo quam in aliis hominibus. Dico 2o: unum contrarium est possibile, quando et alterum possibile, sed temperamentum inaequale est possibile, ergo et aequale. Resp. non est vera, quando opponuntur positive, non vero cum privative, ut patet in finito et infinito.

Si autem in hoc rogas quodnam ex quatuor temperamentis inaequalis magis praestantius sit ad operandum et scientias comparandas? Resp. quodlibet ex his suas habere virtutes et defectus. In primis enim temperamentum biliosum et colericum praecellere videtur ad ingenii vigorem, celeritatem comprehendendi, ac intelligendi et simul alacritatem et promptitudinem agendi, hinc biliosi sunt alacres, ingeniosi, celeres, magnanimi et audaces. Verumtamen huic temperamento deficit judicii maturitas, motuum firmitas, in regendo suavitas, in retinendo constantia, cavendo malis circumspectio, et alia.

Temperamentum sanguineum in eo excellit, quod principiis vitae sit conformis, caloris scilicet, et humiditati, producatque sanguinem purum, et dulcissimum, cujus ope actiones animae, tunc naturales, tum vitales, tum demum animales facile, jucunde efficiant, unde sunt ad omnia paratissimi, mansueti, amatores, hilares, urbani, uno verbo benignissimae indolis, ceterum temperamentum istud nimio humore animum obruit, reddit iners, molle, et inconstantem, ut ad bonum, sic quoque ad malum flexibiles, quique difficultates facile vincant, et nihil heroici audiant.

Temperamentum flecmaticum juvat ad memoriam prudentiam, et mansuetudinem. Unde flecmatici in negotiis maturiores sunt, historiarum studiosi et ad mansuetudinem, et misericordiam compositi. Ceterum pluribus defectibus gravat hoc temperamentum, ita ut omnium ineptissimum censeatur: obtundit enim sua aquea frigiditate nativum calorem, qui praecipue est naturae minister ac ipsissimus artifex; offuscat quoque mentis aciem pluribus superfluitatibus, motusque reddit tardos, languidos et invariabiles.

Temperamentum demum melancolicum subtilitate inspirat, impetus animi roborat, mentem ad se ipsum revocat, et ejus aciem in contemplatione deponit: unde melancolici longanimes sunt, in motibus constantissimi, cogitabundi, studiosi, et ad lenta, recondita, diuturnaque consilia idonei: sed haec complexio peccat in primis nimia tarditate; itaque animum suspiciosum, et maliciosum efficiat et acrimonia quadam illum perpetuo corrodente reddit inquietum, et molestum sibi etiam et etiam ingratum aliis.

Ceterum ab Auctore temperamentum aereo-biliosum omnibus aliis praefertur, quod est complexio melancolica per bilem accensa, quae propterea ab aliquibus vocatur complexio heroica ad animi magnitudinem et ingenii subtilitatem omnium optima: siquidem heroes facit. Utenim observat Auctor viri illustriores, sive litteris, sive armis, sive reipublicae administratione dicuntur fuisse aereo-bilariter melancolici biliosi, ut Hercules, Alexander, Socrates, Plato, aliique plures, quos citans Auctor Refert.

APPENDIX DE CIRCULO GENERATIONUM ET RERUM GENITARUM.

Quoniam vero de generatione omnes circulatione quadam fieri atque eandem materiam ad eandem speciei formam rursus rediret ut ex aqua fit vapor, ex vapore nubes, ex nube

pluvia, ex pluvia madefit terra, terrae madefacta iterum exurit vapores, ex quibus nubes iterum procreant. Simi-liter ex ovo fit gallina, et ex gallina oritur ovum et tandem ex homine orit cadaver, ex cadavere orit cinis, et aliis, et rursus ex his veluti ruinis facto per varios status transitus ho-mo restaurat. De hac circulatione pro hujus tractatus coro-nide, aliquid nobis dicendum e. Constat autem eo circuitu idem in specie posse restaurari, an vero etiam idem individuum reproduci e in praesenti difficultas.

Circa quam quidem difficultatem celebris olim inter antiquos et platonicos praesertim fuit opinio, quae asserebat magno anno evoluto, id e expleta periodo motus caeli stellati seu firmamenti quae e anno 3000 quae e annorum exemplarius omnia eadem nu-mero reditura, scilicet eandem numero Romam condendam esse eodem numero consules in illa dominaturos, ipsum Platonem in academia iterum esse docturum; cui quidem sententiae magni-fice alludens Virgilius sic canit egloga 4:

Magnus ab integro saeclorum nascitur ordo:
Jam redit et Virgo, redeunt Saturnia regna:::
Alter erit tum Tiphys et altera quae vehat Argo
Delectos heroas: erunt etiam altera bella:
Atque iterum ad troyam magnus mittet Achilles.

1a Ro magno anno evoluto res eaedem numero non redibunt, et quidem non omnia, alias reditura esse exprese habet apud Apostolum ad Roma-nos 6o dicentem: Christus resurgens ex mortuis jam non moritur, mors illi ultra jam non dominabitur. Cui Apostoli doctrinae aperte repugnat memorata antiquorum sententia. Quod autem nulla res naturaliter sit reditura, probatur: ideo magno anno evoluto res eaedem numero redirent, quia redibunt iidem astrorum aspectus, id licet redirent iidem aspectus, certe non tamen idem numero: ergo. Confirmatur: corpora caelestia agunt in haec inferiora juxta dispositionem qua in eis in-veniunt, sed non erit eadem dispositio horum inferiorum magno anno evoluto: ergo nec iidem producent effectus, hac praecipue liberis ac-tus qui a caelorum influxibus minime pendent. Licet concet ex penitus permanentibus, quaedam naturaliter redire posse ut Bucepha-lus quo equitabit Alexander a terrenis saturni statuimus sequentes Itone

2da Pro: res permanens semel extincta n̄ potest naturaliter eadem numero reproduci. Ita D. T. quodlibeto 4 arto 5o. ubi loquens de entibus permanentibus natē ait: non potest huiusmodi reparare eadem numero, si in nihilum redacta fuerint, vel fuerint eorum substantiæ corruptæ: Deus vero potest huiusmodi eadem reproducere. Pbat: nulla res potest eadem numero reproduci nisi redeat eadem numero accio, qua producta fuit: unitas enim numerica efectus ab unitate accionis pendet; cum quævis accio creata limitata sit ad unum numero terminum et efectum individualem; at eadem numero accio naturaliter redire nequit: ergo &c. Mr pt: accio agentis nalis identificat cum motu et dependet a tempore, a quo mensuratur; sed impossibile ē redire eundem numero motum, et tempus ut infradicemus: a privatione enim ad habitum n̄ dat naliter regressus: ergo &c.

3a Pro: res permanens destructa potest eadem numero divinitus reproduci. Ita D. T. loco ja laudato. Pbat: et 1o quidem ex testimonio fidei ad certam vitæ hominum resurrectionem: unde ajebat Job cap. 19 et in carne mea videbo Deum salvatorem meum. 2o: accio Dei n̄ dependet a motu nec variat cum tempore sicut acciones creaturarum, et eadem manet in æternum: ergo potest semper eundem efectum producere: 3o: accio Dei eminenter continet actiones creaturarum etiam præteritas et quantum ad gradus individuales: ergo potest idem numero præstare, quod illæ præstiterunt; proinde eosdem numero producere efectus: hinc merito ajebat Augustinus lib. 22 de civitate Dei cap. 20: si caro humana omnibus modis periisset, nec ulla ejus materies in nullis latebris remansisset, unde vellet eam reproduceret Omnipotens.

4a Pro: res succesiva ut tempus elapsum, et motus, et acciones præteritæ, nequit eadem numero etiam divinitus reproduci. E 10 Aureolus et comtricenses. Hi enim existimant n̄ solum res permanentes, sed etiam motum et tempus posse p absolutam Dei potentiam eadem numero reproduci. E tamen expressa in D. T. loco citato ubi loquens de entibus succesivis hæc habet: eo quod contradiccionem importans n̄ continetur sub numero producibilium; et ideo si huiusmodi (intellige entia succesiva) in nihilum redigantur, Deus ea n̄ potest

eadem numero reparari: hoc enim esset facere contradictoria esse simul vera.

Probatur: ens successivum reproductum esset et non esset idem numero; sed hoc repugnat: ergo. Maior probatur: imprimis esset idem numero ut supponitur; deinde non esset idem numero; probatur: in successivis repugnat ea quae sunt actualiter interrupta, et discontinuata esse eadem numero; sed ens successivum denuo productum et praecedens essent inuicem interrupta et discontinuata: ergo. Minor patet; nam in successivis perinde se habet interruptio, ac divisio in permanentibus; nam sicut quae invicem sunt divisa non sunt eadem numero; ita entia successiva interrupta necessario sunt distincta.

Tandem probatur, plurima inconvenientia sequerentur, nempe 1o: quod ex unica die saepe reproducta fieri posset integer mensis, qui haberet parem durationem ac alii: imo fieri possent infiniti anni. 2o: quod tempus praeteritum posset fieri futurum. 3o: quod posset eadem temporis pars sibi ipsi succedere. Sed vero haec omnia sunt plane inintelligibilia, imo ex nostro concipiendi modo contradictionem involvunt: mensis enim essentialiter dicit plures dies, praeteritum est longe diversum a futuro et tandem ubi est successio ibi est pluralitas, et divisio saltem numerica; quae omnia vera non essent nisi esset falsum, idque requirit ex nostra sententia SOL ARTA SARIA

Obiicies 1o contra 1am: sublunaria omnino pendent a caelestium influxibus; sed post completam caelorum revolutionem iidem erunt caelorum influxus; nam iidem erunt caelorum aspectus: iidem numero redibunt effectus. Resp. dist. maiorem: idem specie concedo; idem numero nego minorem et consequentiam. Non enim erunt aliquando iidem numero caelorum influxus, sicque numquam erunt iidem numero effectus. Et licet condonaretur eosdem tunc esse futuros aspectus adhuc non probaretur futuros esse eosdem numero effectus cum corpora caelestia influant in haec inferiora ~~sublunaria~~ dependenter a causis istorum dispositione quae numquam eodem numero redibunt.

Obiicies 2o contra 2am: dum dividitur aqua plura fiunt individua, sed haec omnia possunt iterum reuniri ab agente: ergo erit idem redire individuum, quod per divisionem iam supponebatur destructum. Resp. 1o: dist. min.: possunt reuniri ad componendum individuum quod antea erat non aliud, concedo; quia iam diversa extrinsece sicut &c. Resp. 2o: hoc argumentum non est ad intentum, quando enim dicimus eundem

numero effectum non potest naturaliter reproduci bene tamen effectus qui simpliciter est post suam naturam transiens; non vero effectus, qui simpliciter permanserit; videlicet calor totam in sua entitate; relinquitur dicimus calor quidem accidentaliter remanere calor accidentalem unionem qualiter se habent post ante in ea seu in ipsa aqua.

Objicies 3°

contra: si calor durat per 3 horae quadrantes ejus existentia in 1° et 3° quadrante non dependet ab existentia ipsius in 2° quadrante: ergo potuit ille idem numero calor naturaliter existere in 1° et 3° quadrante non existente in 2°; sicque si calor ille corruptus fuisset in 2° quadrante posset idem numero naturaliter reproduci in 3° quadrante.

Respondeo existentia rei permanentis utpote indivisibilem esse totam simul toto eo tempore quo existit et durat res permanens, et ideo si calor durat et existit per 3 horae quadrantes, existentia in 1° et in 3° quadrante non dependet ab existentia quam habet in 2°; imo vero cum illa realiter identificatur, quare repugnat rem permanentem existere in 1° et 3°, quin existentia in 2° quadrante intercedat.

Objicies 4° eadem pars a vivente abscissa ut nasus, vel auricula si debite suo loco unitur a medico, fovetur potest animari iterum, et vivere eadem numero vita; ergo idem postquam corruptum fuerit potest naturaliter redire. Respondeo 1° partes sic restitutas in ratione partis non esse eandem numero non enim recipiunt eandem numero quantitatem nec aliud numero accidens, et his quae ipsis antea inhaerent: unde in dictis partibus post unionem fit nihil esse idem numero, nisi dicamus ibi esse eandem numero formam substantialem, eandem materiam, quae quidem corruptae non fuerunt, adeoque in partibus etiam restitutis nihil existit idem numero dicendum est, quod reproducatur instauratur.

Respondeo 2° distinguo consequens: si sit pars integralis totius remanentis, concedo; si sit alicujus totius a quo praecedentis quaestio, nego consequentiam. Ratio vero discriminis quia partes integrales proprie habent aliud unitatem numericam, quam totius, cujus partes sunt. Unde quamdiu manet totum individuum, manent etiam principia individuantia ad quae tales partes sunt indifferentes, sive numquam fuerint eis unitae si fuerint aliquando unitae ut patet in illo, qui gravi fame pressus ex proprio sanguine sibi conficeret alimentum, sanguis enim ille corruptus fieret iterum sanguis ejus numero vivente; at pereunte totali compositio pereunt illius principia individuantia, unde naturaliter non potest idem numero reproduci

Dividi ergo in partes realiter distinctas destrui potest: at illa [illegible] quamvis nisi [illegible] illarum [illegible] incipiat numerus essentialiter; ergo licet [illegible] arguendi [illegible] res ipsa humana unitatem [illegible] compositi destruat, ergo a novo [illegible] in [illegible] [illegible] quae [illegible] experimenta et plura alia quae asserere possumus ad [illegible] [illegible] evincunt redire eandem rem specie non autem numero.

Objicies ultimo [illegible] ultima non [illegible] continet Deus virtutem productricem motus et temporis, [illegible] rei [illegible] [illegible] ergo [illegible] non [illegible]: Non hoc ipso quod motus et tempus interrumpantur [illegible] numero dirigent cum [illegible] unitas numerica pendeat a continuitate [illegible] non continent in omnipotentia Dei nisi ut semel producenda. [illegible] quatenus successive producenda. Deus non [illegible] quam [illegible] posset illud producere, [illegible] non [illegible] nam ut Deus sit omnipotens [illegible] sufficit ut efficere possit id quod implicat contradictionem ut in hoc casu [illegible] dicitur.

Et juxta vulgarem axioma idem manens idem semper facit idem, [illegible] successive [illegible] adhuc manet eadem virtus et potentia; ergo [illegible] [illegible] habere hunc [illegible]: idem manens idem semper facit [illegible] quae essentia rei non repugnat, [illegible] vero essentia rei successive repugnat identificari numerice cum eo a quo discontinuatur ut supra probabimus. Quare sicut divinus [illegible] potest ut species humana idem sit cum [illegible] ita nec [illegible] potest ut individuum temporis et motus identificentur [illegible] [illegible] individuo [illegible] et discontinuato.

[illegible] ergo potentia Dei ut [illegible] eminenter continet actiones creatas earumque terminos [illegible] [illegible] individualem, ideoque potest eandem numero [illegible] reproducere modo non repugnat essentia talium effectuum.

Haec quae [illegible] dictavimus pro tractatu de generatione et corruptione, ut alii conscribant [illegible] et [illegible].

Sint satis.

Finis coronat opus.